

	<p>SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 - „Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Isar; Gleichstrom“</p> <p>Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG</p>	
		 <p>Von der Europäischen Union kofinanziert Fazilität „Connecting Europe“</p>
<p>Realisierbarkeit möglicher Konverterstandorte – Abschnitt D</p>		

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

TABELLENVERZEICHNIS	4
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	9
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS UND GLOSSAR	11
ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	14
1	19
1.1	19
1.1.1	20
1.1.2	23
1.2	23
1.2.1	24
1.2.2	27
1.3	27
1.3.1	27
1.3.2	28
1.3.3	29
1.3.4	29
1.3.5	29
2	31
2.1	31
2.2	32
2.3	34
3	37
3.1	37
3.1.1	39
3.1.2	43
3.1.3	56
3.1.4	62
3.1.5	67
3.1.6	69
3.1.7	74
3.2	75
3.2.1	79
3.2.2	91
3.2.3	107
3.2.4	128

3.3	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	156
3.3.1	Zuordnung der Wirkfaktoren zu potenziellen Verbotstatbeständen	158
3.3.2	Ermittlung der planungsrelevanten Arten mit Empfindlichkeitsbewertung	159
3.3.3	Fazit der Empfindlichkeitsbewertung	167
3.3.4	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen	167
3.3.5	Zusammenfassung der Maßnahmen übergreifend für alle Artgruppen	174
3.3.6	Risikoeinschätzung	175
3.3.7	Einschätzung des Vorliegens von Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG	357
3.3.8	Vergleichende Bewertung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf die potenziellen Konverterstandorte	357
4	SONSTIGE ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BELANGE	359
4.1	Belange der kommunalen Bauleitplanung	359
4.2	Ordnungsrechtliche Belange	359
4.3	Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung	359
4.4	Belange der Land-, Forst- und Teichwirtschaft	360
4.4.1	Belange der Landwirtschaft	360
4.4.2	Belange der Forstwirtschaft	361
4.4.3	Belange der Teichwirtschaft	361
4.5	Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs oder des Straßenbaus	362
4.6	Andere behördliche Verfahren	363
4.7	Bautechnische Besonderheiten	364
5	STANDORTALTERNATIVENVERGLEICH	365
5.1	Vergleich der Konverterstandorte (ohne Berücksichtigung der Anbindungsleitungen)	365
5.2	Vergleich der Konverterstandorte unter Berücksichtigung der Anbindungsleitungen	367
6	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG	374
7	QUELLEN	376

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Untersuchungsräume für die Schutzgüter nach UVPG	20
Tabelle 2:	Allgemeine Übersicht über die zu untersuchenden potenziellen Konverterstandorte	23
Tabelle 3:	Maßgebliche Pläne und Programme der Raumordnung für den Untersuchungsraum	31
Tabelle 4:	Bestandsbeschreibung der zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Untersuchungsraum	32
Tabelle 5:	Bestandsbeschreibung der nicht zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Untersuchungsraum	33
Tabelle 6:	Bestehende sowie hinreichend verfestigte und nicht durch das DLM abgedeckte Bauleitplanung im Untersuchungsraum	33
Tabelle 7:	Bewertung der Konformität der Ziele und Grundsätze der Raumordnung sowie hinreichend verfestigten Bauleitplanung im Bereich der Konverterflächen	34
Tabelle 8:	Übersicht über potenzielle Wirkfaktoren des Konverters	37
Tabelle 9:	Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes - Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	40
Tabelle 10:	Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt - Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	42
Tabelle 11:	Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (inkl. Natura-2000 und Artenschutz)	43
Tabelle 12:	Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (inkl. Natura-2000 und Artenschutz)	51
Tabelle 13:	Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche	56
Tabelle 14:	Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche	61
Tabelle 15:	Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Wasser	63
Tabelle 16:	Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Wasser	66
Tabelle 17:	Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Luft und Klima	67
Tabelle 18:	Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Luft und Klima	68
Tabelle 19:	Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Landschaft und Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	69
Tabelle 20:	Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Landschaft und Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	72
Tabelle 21:	Übersicht über potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten	75
Tabelle 22:	Starke und mittlere Belastungen und Bedrohungen innerhalb des FFH-Gebietes DE 7341-371	79
Tabelle 23:	Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7341-371 nach SDB (2016)	79
Tabelle 24:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7341-371 nach Standarddatenbogen: Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 nach standardisierten Parametern	80
Tabelle 25:	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet DE 7341-371	81
Tabelle 26:	Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) zum jeweiligen Konverterstandort	82
Tabelle 27:	Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 7341-371	83
Tabelle 28:	Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7341-371 nach SDB (2016)	85

Tabelle 29:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7341-371 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000	85
Tabelle 30:	Bewertung der Betroffenheit der im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ermittelten charakteristischen Vogelarten im FFH-Gebiet DE 7040-371, bezüglich des Wirkfaktors (5-1, 5-2, 5-3) für den Konverterstandort 4	88
Tabelle 31:	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 7341-371	90
Tabelle 32:	Starke und mittlere Belastungen und Bedrohungen innerhalb des FFH-Gebietes DE 7439- 371	91
Tabelle 33:	Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7439-371 nach SDB (2016)	92
Tabelle 34:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7439-371 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 nach standardisierten Parametern	92
Tabelle 35:	Ergebnisse des Managementplans (AfELFL 2010)	94
Tabelle 36:	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet DE 7439-371	97
Tabelle 37:	Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439- 371) zum jeweiligen Konverterstandort	97
Tabelle 38:	Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 7439-371	99
Tabelle 39:	Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7439-371 nach SDB (2016)	100
Tabelle 40:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7439-371 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 nach standardisierten Parametern	101
Tabelle 41:	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 7439-371	106
Tabelle 42:	Starke und mittlere Belastungen und Bedrohungen innerhalb des FFH-Gebietes DE 7341- 301	107
Tabelle 43:	Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 6137-302 nach SDB (2016)	107
Tabelle 44:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6137-302 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000	108
Tabelle 45:	Ergebnisse des Managementplans (LANDSCHAFT & PLAN 2012)	110
Tabelle 46:	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet DE 7341-301	115
Tabelle 47:	Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) zum jeweiligen Konverterstandort	116
Tabelle 48:	Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 7341-371	117
Tabelle 49:	Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7341-301 nach SDB (2016)	120
Tabelle 50:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7341-301 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000	121
Tabelle 51:	Bewertung der Betroffenheit der im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ermittelten charakteristischen Vogelarten im FFH-Gebiet DE 7341-301 bezüglich der Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-3 für den Konverterstandort 2	124
Tabelle 52:	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 7341-301	127
Tabelle 53:	Starke und mittlere Belastungen und Bedrohungen innerhalb des EU-VSG DE 7341-471	128
Tabelle 54:	Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im EU-VSG DE 7341-471 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000	129
Tabelle 55:	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum EU-VSG DE 7341-301	131
Tabelle 56:	Angaben zur Entfernung und Lage des EU-VSG „Wiesenbrüteregebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) zum jeweiligen Konverterstandort	131

Tabelle 57:	Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im EU-VSG DE 7341-471 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000	134
Tabelle 58:	Betrachtungsrelevante Vogelarten im EU-VSG DE 7341-471 unter Angabe ihrer artspezifischen Fluchtdistanz bzw. Störradien (vgl. GASSNER ET AL. 2010)	138
Tabelle 59:	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-VSG DE 7341-471	156
Tabelle 60:	Übersicht über potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen geschützter Arten.	157
Tabelle 61:	Potenziell relevante Wirkfaktoren und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG	158
Tabelle 62:	Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG und ihre grundsätzliche Relevanz für artenschutzrechtlich zu betrachtende Artengruppen.	159
Tabelle 63:	Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Amphibienarten im Untersuchungsgebiet.	160
Tabelle 64:	Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. Bei hervorgehobenen Arten erfolgte zusätzlich zum akustischen Nachweis ein positiver Nachweis mittels Netzfang.	161
Tabelle 65:	Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten im Untersuchungsgebiet.	162
Tabelle 66:	Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Säugetierarten (ohne Fledermäuse) im Untersuchungsgebiet.	163
Tabelle 67:	Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Tagfalterarten im Untersuchungsgebiet.	164
Tabelle 68:	Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet. Arten mit Nachweisen im Untersuchungsraum werden hervorgehoben dargestellt („fett“ gedruckt). Eine komplette Auflistung aller Vogelarten kann Anhang I Unterlage 5.3 (Abschichtungstabelle) entnommen werden.	165
Tabelle 69:	Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet.	166
Tabelle 71:	Auflistung möglicher Vermeidungs-, Minderungs-, und CEF-Maßnahmen.	174
Tabelle 72:	Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Amphibien planungsrelevanten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.	176
Tabelle 73:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Gelbbauchunke.	176
Tabelle 74:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Kammmolch.	180
Tabelle 75:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Kleinen Wasserfrosch.	184
Tabelle 76:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Kreuzkröte.	187
Tabelle 77:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Laubfrosch.	191
Tabelle 78:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Springfrosch.	194
Tabelle 79:	Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Fledermäuse planungsrelevanten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.	198
Tabelle 80:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Bechsteinfledermaus.	199
Tabelle 81:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Nymphenfledermaus.	202
Tabelle 82:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Rauhaufledermaus.	205
Tabelle 83:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Wasserfledermaus.	209

Tabelle 84:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Breitflügelfledermaus.	212
Tabelle 85:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für das Graue Langohr.	215
Tabelle 86:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Nordfledermaus.	219
Tabelle 87:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Zweifarbfledermaus.	222
Tabelle 88:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Zwergfledermaus.	225
Tabelle 89:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für das Braune Langohr.	228
Tabelle 90:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Fransenfledermaus.	231
Tabelle 91:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Großen Abendsegler.	234
Tabelle 92:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für das Große Mausohr.	238
Tabelle 93:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Kleine Bartfledermaus.	241
Tabelle 94:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Mopsfledermaus.	244
Tabelle 95:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Mückenfledermaus.	247
Tabelle 96:	Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Reptilien planungsrelevanten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.	251
Tabelle 97:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Schlingnatter.	251
Tabelle 98:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Zauneidechse.	255
Tabelle 99:	Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Säugetiere planungsrelevanten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.	258
Tabelle 100:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Biber.	259
Tabelle 101:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Haselmaus.	263
Tabelle 102:	Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Schmetterlinge planungsrelevanten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.	266
Tabelle 103:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling	267
Tabelle 104:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.	270
Tabelle 105:	Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Schmetterlinge planungsrelevanten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.	274
Tabelle 106:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche.	274
Tabelle 107:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Grauammer.	279
Tabelle 108:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für das Rebhuhn und die Wachtel.	282
Tabelle 109:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Schwarzmilan.	286

Tabelle 110:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Gartenrotschwanz.	290
Tabelle 111:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Baumfalken.	294
Tabelle 112:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Habicht.	298
Tabelle 113:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Grauspecht.	301
Tabelle 114:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Schwarzspecht.	305
Tabelle 115:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Trauerschnäpper.	308
Tabelle 116:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Drosselrohrsänger.	312
Tabelle 117:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Flussregenpfeifer.	315
Tabelle 118:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Rohrweihe.	319
Tabelle 119:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Wasserralle.	322
Tabelle 120:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Großen Brachvogel.	326
Tabelle 121:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Kiebitz.	329
Tabelle 122:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Rotschenkel.	333
Tabelle 123:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Wachtelkönig.	337
Tabelle 124:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Gilde der Gebäudebrüter.	340
Tabelle 125:	Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Dohle.	344
Tabelle 126:	Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Zug- und Rastvögel planungsrelevanten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.	348
Tabelle 127:	Übersicht über die segmentbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für Zug- und Rastvögel (hier Gilde der Limikolen und Watvögel).	349
Tabelle 127:	Übersicht über die segmentbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für Zug- und Rastvögel (hier Gilde der Wasservögel)	353
Tabelle 129:	Vergleich der Konverterstandorte	367
Tabelle 130:	Vergleich der Konverterstandorte unter Berücksichtigung der Anbindungsfreileitungen	373
Tabelle 131:	Vergleich der Konverterstandorte unter Berücksichtigung der Anbindungsleitungen als AC-Erdkabel	373

A B B I L D U N G S V E R Z E I C H N I S

Abbildung 1:	Lage der potenziellen Konverterstandorte im Raum inkl. Untersuchungsräume	22
Abbildung 2:	Lage der potenziellen Konverterstandorte im Raum	26
Abbildung 3:	Schematische Darstellung einer Konverterstation mit zwei Konverterhallen	28
Abbildung 4:	Lagebeziehungen der potenziellen Konverterstandorte und den Natura 2000-Gebieten	78
Abbildung 5:	Lagebeziehungen zwischen den potenziellen Konverterstandorten und dem FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371)	82
Abbildung 6:	Artvorkommen (charakteristische Arten der LRT) im FFH-Gebiet DE 7040-371 im Bereich von dem Konverterstandort 4	87
Abbildung 7:	Lagebeziehungen zwischen den potenziellen Konverterstandorten und dem FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371)	98
Abbildung 8:	Artvorkommen (Anhang II-Arten) im FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) im Bereich von dem Konverterstandort 2	103
Abbildung 9:	Lagebeziehungen zwischen den potenziellen Konverterstandorten und dem FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301)	116
Abbildung 10:	Artvorkommen (Anhang II-Arten) im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) im Bereich von dem Konverterstandort 2	123
Abbildung 11:	Lagebeziehungen zwischen den potenziellen Konverterstandorten und dem EU-FFH-Gebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471)	132
Abbildung 12:	Artvorkommen und Wirkweiten im EU-VSG für die Konverterstandorte 3 und 4. Die dargestellten Artnachweise stammen aus unterschiedlichen Quellen und mehreren Jahren. Aus dieser undifferenzierten Darstellung lassen sich keine Rückschlüsse auf die Anzahl der Brutpaare bzw. Reviere ableiten.	137

A N H Ä N G E

- | | |
|-----------|---|
| Anhang I | SOL - Schallimmissionsprognosen an potenziellen Konverterstandorten im Bereich um die Netzverknüpfungspunkte der TenneT (4 Standorte) |
| Anhang II | SOL - Schallimmissionsprognosen an potenziellen Konverterstandorten im Bereich um die Netzverknüpfungspunkte der TenneT (3 Standorte) |

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS UND GLOSSAR

50Hertz	50Hertz Transmission GmbH (Übertragungsnetzbetreiber)
AC	Alternating current (dt. Wechselstrom)
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BGBI. I	Bundesgesetzblatt Teil 1
BImSchV	Bundes-Immissions-Schutz-Verordnung
Bipol	Reihenschaltung zweier Monopole mit Herausführen der Verknüpfungsstelle
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
CEF	continuous ecological functionality-measures (dt. Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion) CEF-Maßnahmen sind vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen, die im Rahmen des speziellen Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 und 5 Bundesnaturschutzgesetz angewendet werden können. Zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff darf keine zeitliche Lücke bestehen.
dB(A)	Schalldruckpegel, Messgröße zur Bestimmung der Stärke von Geräuschpegeln
DC	Direct current (dt. Gleichstrom)
DLM	Digitales Landschaftsmodell
Drehstrom	Mehrphasenwechselstrom, drei einzelne Wechselströme gleicher Frequenz mit einem Phasenversatz von 120°
Emission	Abgabe von Störfaktoren (z.B. Strahlung) an die Umwelt
EU-VSG	Europäisches Vogelschutzgebiet nach nationalem beziehungsweise Länderrecht rechtsverbindlich ausgewiesene Schutzgebiete der EG-Vogelschutzrichtlinie
FFH	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Die Schutzgebiete der FFH-Richtlinie dienen der Erhaltung ausgewählter gefährdeter Lebensräume und Arten (ohne Vögel), darunter sogenannte prioritäre Lebensräume und Arten.
Freileitung	Elektrische Leitung, deren Leiterseile bzw. Bündelleiter durch Luft voneinander isoliert sind.
Gleichstrom	siehe DC
GW	Gigawatt (1.000.000.000 W), Einheit der elektrischen Leistung
HGÜ	Hochspannungsgleichstromübertragung
Hochspannung	Spannungsbereich von 60 kV bis 110 kV
Höchstspannung	Spannungsbereich von 220 kV und höher
Hz	Hertz, Einheit für die Frequenz
IBA	Important Bird Area

	Fachliche Gebietsvorschläge der Vogelschutzverbände, die für die Meldung als Vogelschutzrichtliniengebiet gemäß Art. 4 geeignet sind
i.V.m	In Verbindung mit
KKI	Kernkraftwerk Isar
Konverter	Anlage zur Umwandlung von Drehstrom in Gleichstrom bzw. Gleichstrom in Drehstrom
kV	Kilovolt (1.000 V)
Lebensraumtyp (LRT)	Ein abstrahierter Typus aus der Gesamtheit gleichartiger und ähnlicher natürlicher Lebensräume, der als besonders hoher Schutzstatus der Beschreibung der Landschaft im Rahmen der Vorgaben der FFH-Richtlinie dient
LRT	Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz
Natura 2000	Natura 2000 ist der Name für ein europaweites Netz von nach EU-Recht geschützten besonderen Schutzgebieten. Natura 2000 umfasst die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie sowie die Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie.
NSG	Naturschutzgebiet
NVP	Netzverknüpfungspunkt
potTA	potenzielle Trassenachse
Rigid Bipol	Bipol, bei dem der Gleichstromkreis in einem Konverter starr geerdet ist. Das Potential im Mittelpunkt zwischen den beiden Polen im anderen Konverter stellt sich entsprechend den Symmetrien im Gleichstromkreis während der Stromübertragung ein.
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
Schaltanlage	Eine Anlage, in der elektrische Energie verteilt oder umgespannt wird
SDB	Standard-Datenbogen Standardisiertes Formular, das von Mitgliedstaaten der Europäischen Union für die Meldung der Gebiete des Natura-2000-Netzes an die Europäische Kommission verwendet wird
SG	Schutzgut
Stromkreis	Einzelne elektrische Verbindung zweier Umspannwerke, baulich bestehend aus einem Leitungssystem und Schaltfeldern in den Umspannwerken
SUP	Strategische Umweltprüfung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TenneT	TenneT TSO GmbH (Übertragungsnetzbetreiber)
TKS	Trassenkorridorsegment
Transformator	Elektrisches Leistungsgerät, welches eine Verbindung zwischen unterschiedlichen Spannungshöhen herstellt
Umspannwerk	Hochspannungsanlage mit Transformatoren zum Verbinden von Netzen verschiedener Spannungen
Untersuchungsraum	Raum, in dem Untersuchungen (z. B. RWA) durchgeführt werden
UR	Untersuchungsraum

UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
veUA	voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
W	Watt, Einheit der elektrischen Leistung
Wechselstrom	Sinusförmig schwingender Strom mit dem Mittelwert 0
μT	Mikrotesla, Einheit der magnetischen Flussdichte

ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Einleitung

Die Vorhabenträger 50Hertz Transmission GmbH und TenneT TSO GmbH planen zwischen den zwei Standorten (Netzverknüpfungspunkten) Wolmirstedt (Sachsen-Anhalt) und Isar (Freistaat Bayern) das Netzausbau-projekt Vorhaben 5 den sogenannten „SuedOstLink“ gemäß Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als Gleichstromleitung. Für dieses Vorhaben gilt der gesetzliche Auftrag, dieses Vorhaben vorrangig als Erdkabelvorhaben zu realisieren.

Im Bereich der Netzverknüpfungspunkte (NVP) werden jeweils Umrichteranlagen (Konverter) nebst erforderlichen Umspannanlagen und ggf. Schaltfeldern für den Anschluss an das Wechselstromnetz errichtet. Diese sind notwendig, um den vom Umspannwerk kommenden Drehstrom des Übertragungsnetzes in den für das Vorhaben benötigten Gleichstrom zu wandeln bzw. den Gleichstrom für die Einspeisung in das Übertragungsnetz in Drehstrom zu wandeln. Die Direktverbindung mittels Gleichstrom erfolgt also zwischen den beiden Konverteranlagen. Die Anbindung der Konverter an die Netzverknüpfungspunkte erfolgt, sofern keine unmittelbare Anbindung der Leitung möglich ist, regelhaft im Wege von sogenannten Stichleitungen über Drehstromhöchstspannungsfreileitungen oder unter den Voraussetzungen des § 4 Abs. 2 i. V. m. § 3 Abs. 6 BBPlG über Drehstromhöchstspannungskabel.

Die Findung und Genehmigung von Konverterstandorten ist nicht unmittelbar Bestandteil der Bundesfachplanung. Jedoch ist es das Ziel der Unterlagen nach § 8 NABEG (Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz), vertiefend aufzuzeigen, dass den möglichen Konverterstandorten auf den nachfolgenden Planungsstufen keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegenstehen werden.

Im Zuge der Konverterstandortfindung in der vorlaufenden Planungsphase gem. § 6 NABEG wurden vier potenzielle Standorte am NVP Isar identifiziert, die weiterverfolgt und nun im Verfahren nach § 8 NABEG einer vertieften Prüfung unterzogen werden sollen. Bei den identifizierten potenziellen Konverterstandorten handelt es sich um die Standorte „2“ bis „5“. Die Standorte „1“ und „6“ werden nach den Ergebnissen der vorlaufenden Planungsphase gem. § 6 NABEG nicht mehr weiterverfolgt. Aus diesem Grund erfolgt mit der vorliegenden Unterlage nur noch eine vertiefte Prüfung und ein Vergleich der potenziellen Konverterstandorte „2“ bis „5“.

Dazu soll in der vorliegenden Unterlage standortspezifisch dargelegt werden, ob dem jeweiligen Standort auf Grundlage der nun vorliegenden Erkenntnisse voraussichtlich unüberwindbare Planungshindernisse entgegenstehen werden. Hierzu erfolgen vertiefende Prüfungen im Hinblick auf die arten- und gebietsschutzrechtlichen Anforderungen sowie eine Prüfung der Verträglichkeit für die UVP-Schutzgüter auf den vorgeschlagenen Standortflächen. Hinzu kommt eine Prüfung im Hinblick auf sonstige Genehmigungsvoraussetzungen (Raumordnung, Städtebaurecht, Immissionsschutz), um unüberwindbare Genehmigungshindernisse hinreichend sicher ausschließen zu können.

Durchgeführte Betrachtungen / Prüfungen

Die Unterlage ist dazu wie folgt gegliedert:

- Standortbezogene Raumverträglichkeitsbetrachtung (Kapitel 2)
- Standortbezogene Untersuchung der Umweltaspekte
 - o Schutzgutrelevante Umweltauswirkungen (Kapitel 3.1)
 - o Untersuchungen zur Natura 2000 Verträglichkeit (Kapitel 3.2)
 - o Vorprüfung zum Artenschutz (Kapitel 3.3)
- Sonstige öffentliche und private Belange (Kapitel 4)

Innerhalb der Standortbezogenen Raumverträglichkeitsbetrachtung und den Schutzgutrelevanten Umweltauswirkungen sowie den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen erfolgt zudem eine Gegenüberstellung der vier potenziellen Konverterstandorte hinsichtlich der Betroffenheit der raumordnerischen Belange bzw. schutzgutspezifischen Kriterien, um auch das Ausmaß der jeweiligen Raum- und Umweltauswirkungen der Standorte vergleichen zu können.

Kapitel 5 enthält einen Standortalternativenvergleich der Konverterstandorte. Dabei findet unter Ziffer 5.1 zunächst ein Vergleich der potenziellen Konverterstandorte 2 bis 5 anhand der Ergebnisse aus den vorhergehenden Kapiteln 2 bis 4 statt. Zusätzlich werden in den Vergleich unter 5.2 die bei den Standorten 3, 4 und 5 notwendigen Anbindungsleitungen mit einbezogen und untersucht, ob sich durch diese Einbeziehung an dem vorherigen Vergleichsergebnis etwas ändert. Die Anbindungsleitungen zu den jeweiligen Konverterstandorten sind indes für sich selbst genommen nicht Bestandteil der vorliegenden Unterlage, sondern Gegenstand der Unterlage 4 (Anhang IV), Unterlage 5.1 (Anhang V), Unterlage 5.2 (Anhang V), Unterlage 5.3 (Anhang IV) und der Unterlage 6 (Anhang I).

Ergebnisse der Betrachtungen / Prüfungen der Konverterstandorte

Standortbezogene Raumverträglichkeitsbetrachtung:

Die Konformität des Konverterstandorts 5 mit dem Regionalen Grünzug als raumordnerisches Ziel kann möglicherweise nicht hergestellt werden. Dadurch stellen sich die Standorte 2, 3 und 4 diesbezüglich als günstiger dar.

Schutzgutrelevante Umweltauswirkungen:

- Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

- Die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder als auch die Richtwerte der TA Lärm werden bei allen Konverterstandorten nicht überschritten.
- Anlage- und baubedingt werden keine Flächen der betrachteten Kriterien durch die potenziellen Konverterstandorte 2 bis 5 in Anspruch genommen.
- Visuelle Störungen sind für alle potenziellen Standorte gegeben. Aufgrund der größten Abstände zu betrachteten Kriterien stellt sich Standort 5 diesbezüglich etwas günstiger dar, als die Standorte 2, 3 und 4.

- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Insgesamt stellt sich Konverterstandort 2 durch die Eingriffe in mittel- und hochwertige Biotoptypen, in nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, Eingriffe in Funktionswald und Ausgleichsflächen des KKI sowie durch die artenschutzrechtlich notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen deutlich ungünstiger dar, als die anderen Standorte.

- Schutzgut Boden und Fläche

- Die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen stellen bei allen potenziellen Konverterstandorten erhebliche Umweltauswirkungen dar.
- Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können mit geeigneten Maßnahmen weitgehend gemindert, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen an dieser Stelle aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Insgesamt kann Standort 2 diesbezüglich geringfügig günstiger eingeschätzt werden, als die anderen Standorte.
- Für das Schutzgut Fläche ergeben sich keine Standortunterschiede.

- Schutzgut Wasser

- Für die betrachteten Konverterstandorte sind im Schutzgut Wasser unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen voraussichtlich keine verbleibenden, erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Aufgrund ähnlicher oder fehlender direkter Betroffenheiten stellt sich keiner der vier Konverterstandorte günstiger dar.

- Schutzgut Luft und Klima

- Im Schutzgut Luft und Klima sind verbleibende, erhebliche Umweltauswirkungen für den Konverterstandort 2 (Wald mit lokaler Klimafunktion) und den Standort 5 (Regionaler Grünzug) nicht gänzlich auszuschließen. Daher stellen sich die Varianten 3 und 4 diesbezüglich günstiger dar.

- Schutzgut Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Für die betrachteten Konverterstandorte in den Schutzgütern Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen voraussichtlich keine verbleibenden, erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Standort 5 stellt sich aufgrund der Betroffenheit von Bodendenkmalen, archäologischen Relevanzflächen sowie möglichen visuellen Beeinträchtigungen von Baudenkmalen insgesamt aber ungünstiger dar, als die anderen Standorte.

Natura 2000-Verträglichkeit:

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse konnte für die drei betrachteten **FFH-Gebiete** „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371), „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) und „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele an allen vier potenziellen Konverterstandorten ausgeschlossen werden können. Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind somit als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für die drei betrachteten FFH-Gebiete einzustufen.

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse konnte für das **EU-Vogelschutzgebiet** „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten und dass das alle vier potenziellen Konverterstandorte zu keinen Beeinträchtigungen des EU-VSG und seiner Erhaltungsziele führt. Für die Errichtung der Konverterstandorte 3 und 4 sind dafür allerdings Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig. Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind aber als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das EU-VSG einzustufen.

Artenschutz:

Die vergleichende Bewertung der zu untersuchenden Standorte im Hinblick auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote i.S.v. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kommt zu dem Schluss, dass unter Anwendung der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die Umsetzung des Konverters auf allen Standorten realisierbar ist. Gleichzeitig ergeben sich aufgrund der Konfiguration der Lebensraumtypen innerhalb der jeweiligen Untersuchungsräume Unterschiede in der Anzahl der vorkommenden Arten sowie der Zusammensetzung der jeweiligen Artgemeinschaften, sodass der Umfang anzuwendender Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen variiert. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergibt sich dadurch eine abgestufte Einordnung der einzelnen Standorte.

- Die **Standorte 3 und 4** sind in Anbetracht ihrer nahezu identischen Artspektren sowie der dadurch notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen eindeutig zu bevorzugen. Zusätzlich führen die hier durchzuführenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zu einer Verbesserung von Lebensräumen für bedrohte Offenlandarten in einer sonst von intensiver Landwirtschaft geprägten Kulisse. Zusätzlich besteht durch die in Ost-West-Richtung querende Autobahn 92 ein Abschirmungseffekt gegenüber einigen Wirkfaktoren, wie z.B. baubedingten Störungen, sodass es zu einer geringeren Beeinträchtigung von Arten innerhalb des Gebietes kommt.
- **Standort 5** unterscheidet sich hinsichtlich des Artspektrums bis auf wenige Ausnahmen nur gering von den Konverterstandorten 3 und 4, jedoch sind zu erwartende Auswirkungen auf sensible Arten aufgrund der unmittelbaren Nähe des Vogelschutzgebiets und unter Einbeziehung der Anbindungsfreileitung hier deutlich negativer einzuschätzen.
- **Standort 2** zeichnet sich durch deutliche Unterschiede in der Zusammensetzung der Artengemeinschaft gegenüber den übrigen Standorten aus und ist somit aus ökologischer und artenschutzrechtlicher Sicht als die am wenigsten geeignete Fläche zu betrachten, da hier umfangreichere Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vorzunehmen sind.

Sonstige öffentliche und private Belange:

Im Ergebnis der Prüfung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergeben sich keine grundsätzlichen Planungshindernisse, die der Errichtung der Konverter auf den vier potenziellen Standorten grundsätzlich entgegenstehen.

Zusammenfassung

Insgesamt stellen sich die Konverterstandorte 3 und 4 günstiger dar, als die Standorte 2 und 5.

Gesamtergebnis unter Berücksichtigung der Anbindungsfreileitungen¹

Ohne Berücksichtigung der Anbindungsfreileitungen stellen sich die Konverterstandorte 3 und 4 insgesamt günstiger dar als die Standorte 2 und 5 (vgl. Kapitel 5.1). Für den Standort 2 ist aufgrund der Lage zum KKI keine Anbindungsleitung erforderlich.

Nach Untersuchung möglicher AC-Freileitungsanbindungen zeigt sich, dass alle TKS großflächige Bereiche aufweisen, für die keine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt werden kann. Es handelt sich hier um Bereiche, in denen die nach dem Grundsatz BY-01, Kap. 6.1.2, G des LEP Bayern (2018) vorgegebenen 400 m bzw. 200 m Abstände zu vorhandenen Wohngebäuden/sensiblen Einrichtungen unterschritten werden. Für alle TKS sind diese Bereiche riegelbildend und können von der potTA nicht umgangen werden. Somit stehen für alle betrachteten TKS, also K105, K103 und K102_105, gewichtige Belange der Raumordnung einer Planung als Freileitung entgegen; diese können jedoch, da es sich lediglich um grundsatzförmige Vorgaben der Raumordnung handelt, grundsätzlich im Wege der Abwägung auch überwunden werden.

Nach dem Begründungstext zum Grundsatz BY-01 ist in diesen Fällen eine Erdkabeloption „zur Minimierung der Konflikte mit dem Wohnumfeldschutz aber auch dem Landschaftsbild“ zu prüfen.

Im Rahmen der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die Anbindungsfreileitungen (vgl. Anhang V, Unterlage 5.2) konnten für das **EU-Vogelschutzgebiet** „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) erhebliche Beeinträchtigungen durch die Anbindungsleitung zu den Konverterstandorten 3, 4 und 5 – trotz notwendigen Schadensbegrenzungsmaßnahmen - nicht für sämtliche maßgeblichen Vogelarten ausgeschlossen werden. Die Eintrittswahrscheinlichkeit erheblicher Beeinträchtigungen ist dabei durch die Anbindungsleitung zu Standort 5 aufgrund der Länge der Leitung und der anzunehmenden höheren Habitatqualität (durch geringere Vorbelastung) höher als bei den Standorten 3 und 4. Da durch die potenziellen Anbindungsleitungen erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten auf der Bundesfachplanungsebene nicht vollständig ausgeschlossen werden können, muss geprüft werden, ob die Voraussetzungen einer Abweichungsentscheidung gegeben sind. Vorliegend ist für eine Abweichungsentscheidung insbesondere die Voraussetzung zu prüfen, ob die Realisierung der Anbindungsleitung als ein Erdkabel im Sinne des § 34 III Nr. 2 in Verbindung mit § 4 II 1 Nr. 4 BBPlG eine zumutbare Alternative darstellt.

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das Erdkabelvorhaben ist eine Prüfung einer DC-Erdverkabelung bezüglich der erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile der betrachtungsrelevanten Natura 2000-Gebieten bereits erfolgt und als realisierbar eingestuft worden. Da die Auswirkungen einer AC-Erdverkabelung hinsichtlich potenzieller Beeinträchtigungen grundsätzlich vergleichbar sind, können die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das DC-Erdkabel auch auf eine AC-Erdverkabelung der Anbindungsleitungen übertragen werden.

Nach Artenschutzrechtlicher Ersteinschätzung (vgl. Anhang IV, Unterlage 5.3) besteht der Hauptkonflikt für Brut- sowie für Zug- und Rastvögel im Leitungsanflug (**anflugbedingte Kollision**) und einer damit potenziell einhergehenden signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Aus diesem Grund kann auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie der Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern oder einer technisch-konstruktiven Anpassung für einige Vogelarten das Ausbleiben eines Verbotstatbestands durch die Anbindungs-Freileitungen zu den Konverterstandorten 3, 4 und 5 nicht ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund wäre eine Realisierung einer Anbindung als Freileitung nur über eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung möglich, so dass zunächst eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen nach § 44 Abs. 7 BNatSchG erfolgen muss. Gemäß den Ergebnissen der ASE zum Erdkabelvorhaben, für die eine Übertragbarkeit auf eine AC-Erdverkabelung angenommen werden kann, ist mit der technischen Ausführung als Erdkabel eine zumutbare Alternative gegeben, sodass eine Realisierung der Freileitungsanbindung im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens nicht möglich ist.

¹ Für den Standort 2 ist keine Anbindungsleitung notwendig.

Von den Zielen der Raumordnung ist durch den **Konverterstandort 5** ein Regionaler Grünzug betroffen. Die Konformität des Vorhabens mit dem Regionalen Grünzug als raumordnerisches Ziel kann möglicherweise nicht hergestellt werden, da von einzelnen Komponenten des Vorhabens aufgrund ihrer Dimension Beeinträchtigungen der Freiraumfunktion an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Kapitel 2.3). Zudem stellt sich Standort 5 im Schutzgut Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter aufgrund der Betroffenheit von Bodendenkmälern, archäologischen Relevanzflächen sowie möglichen visuellen Beeinträchtigungen von Baudenkmalen insgesamt ungünstiger dar, als die anderen Standorte (vgl. Kapitel 3.1.6). Zusammen mit den zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) sowie der wahrscheinlichen Erfüllung von Verbotstatbeständen für Brut- sowie für Zug- und Rastvögel (anflugbedingte Kollision) durch die **Anbindungsleitung zu Konverterstandort 5** empfehlen wir, den Standort 5 inkl. der Anbindungsleitung für die Planungsebene zurückzustellen.

1 Einleitung

Die Vorhabenträger 50Hertz Transmission GmbH und TenneT TSO GmbH planen zwischen den zwei Standorten (Netzverknüpfungspunkten) Wolmirstedt (Sachsen-Anhalt) und Isar (Freistaat Bayern) das Netzausbau-projekt Vorhaben 5 den sogenannten „SuedOstLink“ gemäß Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als Gleichstromleitung. Für dieses Vorhaben gilt der gesetzliche Auftrag, dieses Vorhaben vorrangig als Erdkabelvorhaben zu realisieren.

Im Bereich der Netzverknüpfungspunkte (NVP) werden jeweils Umrichteranlagen (Konverter) nebst erforderlichen Umspannanlagen und ggf. Schaltfeldern für den Anschluss an das Wechselstromnetz errichtet. Diese sind notwendig, um den vom Umspannwerk kommenden Drehstrom des Übertragungsnetzes in den für das Vorhaben benötigten Gleichstrom zu wandeln bzw. den Gleichstrom für die Einspeisung in das Übertragungsnetz in Drehstrom zu wandeln. Die Direktverbindung mittels Gleichstrom erfolgt also zwischen den beiden Konverteranlagen. Die Anbindung der Konverter an die Netzverknüpfungspunkte erfolgt, sofern keine unmittelbare Anbindung der Leitung möglich ist, regelhaft im Wege von sogenannten Stichleitungen über Drehstromhöchstspannungsfreileitungen oder unter den Voraussetzungen des § 4 Abs. 2 i. V. m. § 3 Abs. 6 BBPlG über Drehstromhöchstspannungskabel (vgl. Unterlage 2, Kapitel 2.1).

Die Findung und Genehmigung von Konverterstandorten ist nicht Bestandteil der Bundesfachplanung. Jedoch ist es das Ziel der Unterlagen nach § 8 NABEG (Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz), vertiefend aufzuzeigen, dass den möglichen Konverterstandorten auf den nachfolgenden Planungsstufen keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegenstehen werden. Hierzu soll mit der vorliegenden Unterlage auf Basis einer standortbezogenen Raumverträglichkeitsbetrachtung, einer standortbezogenen Untersuchung der Umweltaspekte sowie einer Prüfung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange die Realisierbarkeit möglicher Konverterstandorte geprüft und Abwägungsmaterial für den Standortalternativenvergleich gewonnen werden.

1.1 Methodisches Vorgehen für standortbezogene Raum- und umweltplanerische Untersuchungen

Gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG für die Durchführung der Bundesfachplanung wurde für die Antragsunterlagen gem. § 8 NABEG für den vorliegenden Abschnitt D (Raum Schwandorf – NVP Isar) durch die BNetzA folgendes für die Realisierbarkeit möglicher Konverterstandorte festgelegt: *„Die Realisierbarkeit möglicher Konverterstandorte ist in den Unterlagen ebenengerecht darzulegen. Hierfür ist auf Basis der für den Antrag gemäß § 6 NABEG erstellten, positiven Realisierungsprognose vertiefend aufzuzeigen, dass auf den nachfolgenden Planungsstufen keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegenstehen [...]“*

Im Zuge der Konverterstandortfindung in der vorlaufenden Planungsphase gem. § 6 NABEG wurden vier potenzielle Standorte am NVP Isar identifiziert (Standorte „2“ bis „5“, siehe oben), die weiterverfolgt und nun im Verfahren nach § 8 NABEG einer vertieften Prüfung unterzogen werden sollen.

Dazu soll in der vorliegenden Unterlage standortspezifisch dargelegt werden, ob der jeweilige Standort auf Grundlage der nun vorliegenden Erkenntnisse genehmigungsfähig sein wird. Hierzu werden vertiefende Prüfungen im Hinblick auf die arten- und gebietsschutzrechtlichen Anforderungen gemacht sowie eine Prüfung der Verträglichkeit für die UVP-Schutzgüter auf den vorgeschlagenen Standortflächen durchgeführt. Hinzu kommt eine Prüfung im Hinblick auf sonstige Genehmigungsvoraussetzungen (Raumordnung, Städtebaurecht, Immissionsschutz), um unüberwindbare Genehmigungshindernisse hinreichend sicher ausschließen zu können.

Die Unterlage ist dazu wie folgt gegliedert:

- Standortbezogene Raumverträglichkeitsbetrachtung (Kapitel 2)
- Standortbezogene Untersuchung der Umweltaspekte
 - o Schutzgutrelevante Umweltauswirkungen (Kapitel 3.1)
 - o Untersuchungen zur Natura 2000 Verträglichkeit (Kapitel 3.2)

- Vorprüfung zum Artenschutz (Kapitel 3.3)
- Sonstige öffentliche und private Belange (Kapitel 4)

Innerhalb der Standortbezogenen Raumverträglichkeitsbetrachtung (Kapitel 2) und den Schutzgutrelevanten Umweltauswirkungen (Kapitel 3.1) erfolgt zudem eine Gegenüberstellung der vier potenziellen Konverterstandorte hinsichtlich der Betroffenheit der raumordnerischen Belange bzw. schutzgutspezifischen Kriterien, um auch das Ausmaß der jeweiligen Raum- und Umweltauswirkungen der Standorte vergleichen zu können.

Die Anbindungsleitungen zu den jeweiligen Konverterstandorten sind für sich genommen nicht Bestandteil der vorliegenden Unterlage. Sie werden jedoch im Rahmen des Kapitels 5 berücksichtigt. In Kapitel 5 findet unter Ziffer 5.1 zunächst ein Vergleich der potenziellen Konverterstandorte 2 bis 5 anhand der Ergebnisse aus den vorhergehenden Kapiteln 2 bis 4 statt. Zusätzlich werden in den Vergleich der Konverterstandorte sodann unter 5.2 die bei den Standorten 3, 4 und 5 notwendigen Anbindungsleitungen mit einbezogen und untersucht, ob sich durch diese Einbeziehung an dem vorherigen Ergebnis aus dem Vergleich der Konverterstandorte (Ziffer 5.1) etwas ändert.

1.1.1 Untersuchungsräume

Der Untersuchungsraum variiert je nach Belang bzw. betrachtetem Schutzgut. Während für die Raumverträglichkeitsbetrachtung als Untersuchungsraum analog zur Vorgehensweise in der RVS der potenzielle Konverterstandort inklusive eines 100 m-Puffers zu Grunde gelegt wird, werden für die einzelnen Schutzgüter folgende Untersuchungsräume festgelegt:

Tabelle 1: Untersuchungsräume für die Schutzgüter nach UVPG

Schutzgut	Untersuchungsraum (Puffer um Konverterstandort)	Begründung
Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	1.000 m	Maßgebliche Immissionsorte bis in 1.000 m Entfernung zum Konverterstandort
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	300 m für geschützte Flächen und Objekte 500 m für die Fauna Konverterstandort für Biotop- und Nutzungstypen nach Biotopwertliste inkl. gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	500 m entspricht der maximalen Wirkweite (Fallenwirkung für Amphibien)
Boden und Fläche	300 m	Entspricht dem Untersuchungsraum, der auch für die Erdkabelkorridore angesetzt wurde
Wasser	300 m	Entspricht dem Untersuchungsraum, der auch für die Erdkabelkorridore angesetzt wurde
Luft und Klima	0 m	Entspricht dem Untersuchungsraum, der auch für die Erdkabelkorridore angesetzt wurde
Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	2.000 m (300 m für schutzgutrelevante Waldfunktionen, Bodendenkmale und Archäologische Relevanzflächen)	Entspricht dem Untersuchungsraum, der auch für eine Freileitung angesetzt wird

Für die Untersuchungen der Natura 2000-Verträglichkeit wird ein Untersuchungsraum von 500 m um die potenziellen Konverterstandorte zugrunde gelegt. Dieser basiert auf den Ergebnissen der Wirkprognose und deckt alle Wirkräume ab.

Für die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung wird ein Untersuchungsraum von 500 m um die potenziellen Konverterstandorte zugrunde gelegt. Dieser basiert auf der Fallenwirkung für Amphibien und deckt alle anderen Wirkräume mit ab.

Den Untersuchungsraum bei den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen stellen die vier potenziellen Konverterstandorte selbst dar.

Eine Übersicht der genannten Untersuchungsräume ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

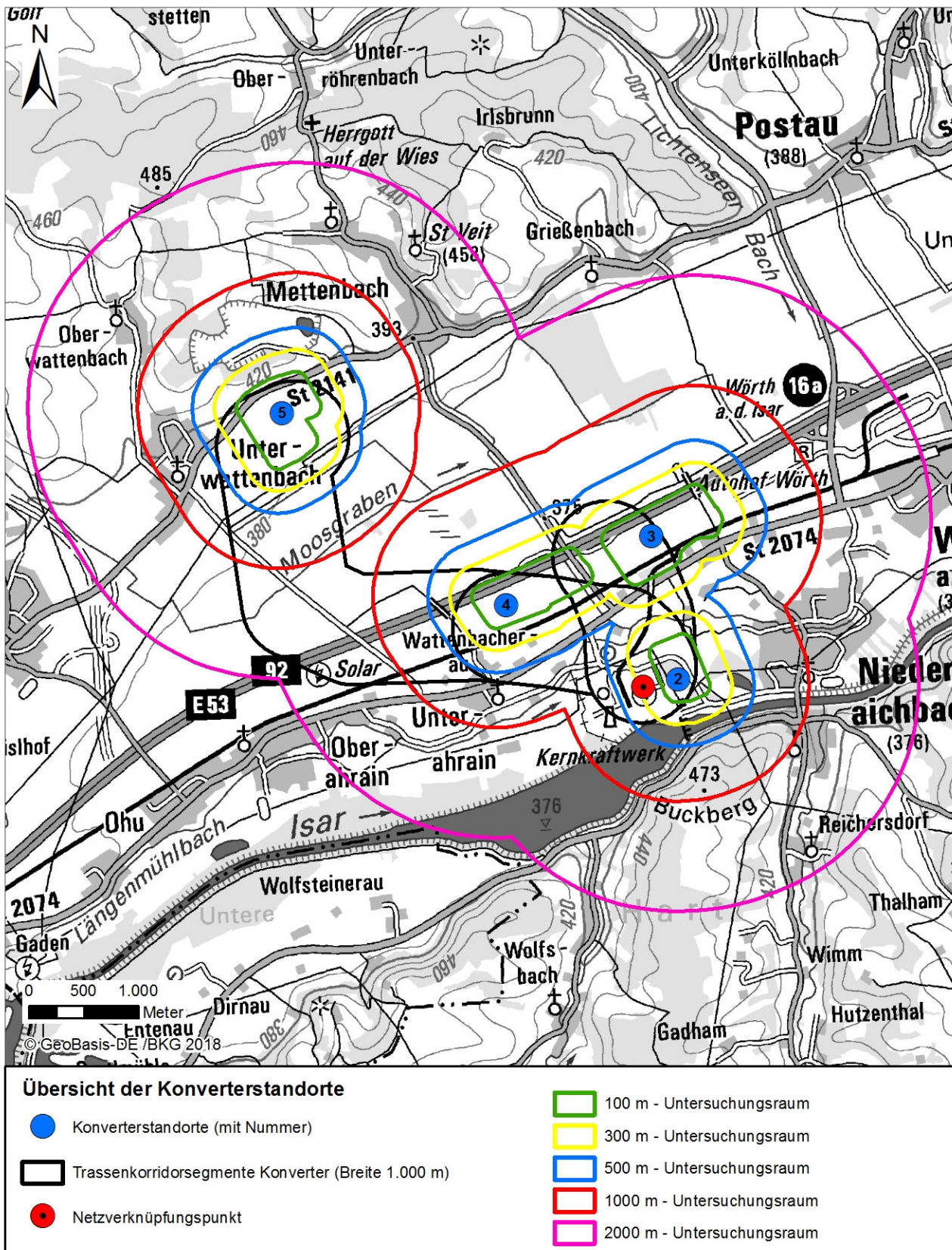


Abbildung 1: Lage der potenziellen Konverterstandorte im Raum inkl. Untersuchungsräume

1.1.2 Datengrundlagen

Die Untersuchung der potenziellen Konverterstandorte basiert sowohl auf vorhandenen Daten und Behördenabfragen als auch auf weiteren Erhebungen und Berechnungen.

Die vorhandenen Grundlagendaten für die

- Standortbezogene Raumverträglichkeitsbetrachtung (Kapitel 2)
- Standortbezogene Untersuchung der Umweltaspekte
 - o Schutzgutrelevante Umweltauswirkungen (Kapitel 3.1)
 - o Untersuchungen zur Natura 2000 Verträglichkeit (Kapitel 3.2)
 - o Vorprüfung zum Artenschutz (Kapitel 3.3)
- Sonstige öffentliche und private Belange (Kapitel 4)

der vorliegenden Unterlage für die Einschätzung der Realisierbarkeit möglicher Konverterstandorte bilden die bereits für die Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 4), den Umweltbericht im Rahmen der strategischen Umweltprüfung (Unterlage 5.1), die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Unterlage 5.2) sowie die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Unterlage 5.3) und die Einschätzung der Betroffenheit von sonstigen öffentlichen und privaten Belangen (Unterlage 6) verwendeten Datengrundlagen. Diese sind in der Unterlage 10 (Datengrundlagen) aufgeführt.

Ergänzend zu den bereits vorhandenen Datengrundlagen sind folgende Datengrundlagen zu nennen:

- Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen nach Biotopwertliste Bayern auf den potenziellen Konverterstandorten im Jahr 2017
- Schallimmissionsprognosen der Schallimmissionen an potenziellen Konverterstandorten im Bereich um die Netzverknüpfungspunkte der TenneT Regelzone Niederaichbach

1.2 Standortalternativen einschließlich Anbindungsleitung

In der nachfolgenden Tabelle sind die allgemeinen Angaben zu den vier möglichen Standorten der Konverterstation aufgeführt.

Tabelle 2: Allgemeine Übersicht über die zu untersuchenden potenziellen Konverterstandorte

	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Standort				
Potenzielle Flächengröße	ca. 8,4 ha	ca. 27,7 ha	ca. 19,1 ha	ca. 22,2 ha
Konverter				
Benötigte Fläche	Maximalgröße ca. 8,75 ha			
Anbindungsleitung				
Länge	-	ca. 1,4 km (AC-Freileitung über TKS 103)	ca. 1,5 km (AC-Freileitung über TKS 103 oder 105)	ca. 5,4 km (AC-Freileitung über TKS 105 und 102)
Weitere technische Maßnahmen ²				

² Weitere technische Maßnahmen, wie z.B. Leitungs- oder Wegeverlegungen, sind nicht Bestandteil der vorliegenden Unterlage.

	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Leitungsverlegung	2x 380 kV 1x 110 kV	-	-	-
Wegeverlegung	Weg auf dem Kon- verterstandort	-	-	-

Die Anbindungsleitungen³ zu den jeweiligen Konverterstandorten sind nicht Bestandteil der vorliegenden Unterlage, sondern werden in den folgenden Unterlagen betrachtet:

- Unterlage 4, Anhang IV (Anhang IV.I Einschätzung der Raumverträglichkeit der AC-Anbindungsleitung zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt Abschnitt D; Anhang IV.II Steckbriefe für die Trassenkorridorsegmente),
- Unterlage 5.1, Anhang V (Einschätzung der Umweltverträglichkeit der AC-Anbindungsleitung zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt Isar),
- Unterlage 5.2, Anhang V (Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung – AC-Anbindungsleitung zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt Isar),
- Unterlage 5.3, Anhang IV (Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung – AC-Anbindungsleitung zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt Isar),
- Unterlage 6, Anhang I (Einschätzung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange der AC-Anbindungsleitung zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt Isar).

Im Standortalternativenvergleich (Kapitel 5) der vorliegenden Unterlage wird aber hinsichtlich Genehmigungsfähigkeit und Maßnahmennotwendigkeit nochmal ergänzend auf die wichtigsten Ergebnisse der Anbindungsleitungen eingegangen.

1.2.1 Lage im Raum

Die vier Flächen für mögliche Standorte der Konverterstation befinden sich alle im Umfeld des NVP Isar, im Landkreis Landshut (vgl. Abbildung 2).

Standort 2 – östlich des Kernkraftwerkes Isar:

Der Standort grenzt unmittelbar östlich an die bestehende Infrastruktur des Kernkraftwerkes Isar und den Netzverknüpfungspunkt an. Westlich angrenzend liegt das Umspannwerk. Ca. 250 m südlich der Fläche befindet sich die Isar, welche in diesem Bereich durch das Laufwasserkraftwerk Niederaichbach zum „Stausee Niederaichbach“ im Westen aufgestaut wird. Den nächsten größeren Siedlungsbereich bildet Niederaichbach (ca. 600 m) östlich der Fläche, auf dessen Gemeindegebiet sich der Standort befindet. Im Norden und Osten wird die Fläche von einer kleinen Straße durchquert.

Die Fläche wird teilweise landwirtschaftlich genutzt, ist in großen Teilen aber auch bewaldet bzw. von Gebüsch bestanden.

Standort 3 - nordöstlich des Kernkraftwerkes Isar:

Der Standort liegt nördlich des Netzverknüpfungspunktes (Kernkraftwerk Isar) in der Gemeinde Essenbach, randlich auch im Gemeindegebiet von Niederaichbach. Begrenzt wird die Fläche von der BAB 92 im Norden und einem Landwirtschaftsweg im Osten und Süden. Im Süden verläuft zudem die Bahnstrecke Landshut-Plattling. Südöstlich hinter der Bahnstrecke liegen kleinere Siedlungsbereiche und eine Industrie- und Gewerbefläche („Am Bahndamm“). Östlich der Fläche befindet sich ein großes Gewerbe- und Industriegebiet von Niederaichbach.

Die Fläche wird landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt.

³ Für den Standort 2 ist keine Anbindungsleitung notwendig.

Standort 4 - nordwestlich des Kernkraftwerkes Isar:

Der Standort liegt nordwestlich des Netzverknüpfungspunktes (Kernkraftwerk Isar) in der Gemeinde Essenbach. Begrenzt wird die Fläche von der BAB 92 im Norden, der Kreisstraße LA22 im Osten und einem Landwirtschaftsweg im Westen. Ca. 200 m südlich der Fläche verläuft die Bahnstrecke Landshut-Plattling. Südwestlich liegt die Ortschaft Wattenbacherau, mehrere Einzelgehöfte befinden sich zudem im Südwesten, Süden und Südosten.

Die Fläche wird landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt.

Standort 5 - Am Steinberg – östl. Unterwattenbach:

Der Standort befindet sich südlich des Kieswerkes am Steinberg östlich von Unterwattenbach in der Gemeinde Essenbach. Die Fläche wird im Norden durch die St2141 begrenzt und von zwei Feldwegen durchquert.

Die Fläche wird landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt.

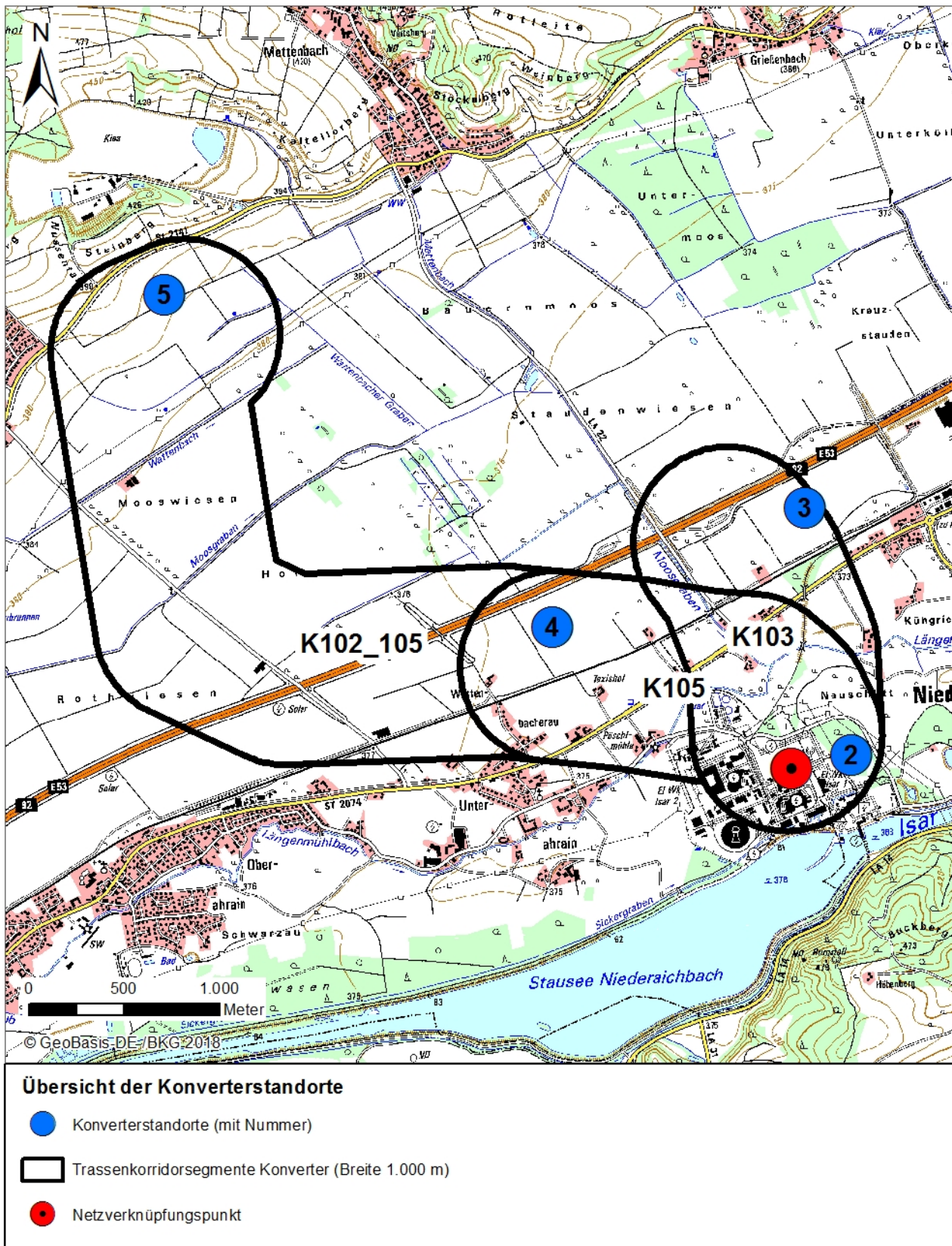


Abbildung 2: Lage der potenziellen Konverterstandorte im Raum

1.2.2 Zusammenfassung der Ergebnisse der Voruntersuchungen aus dem §6 Antrag

Unter Abwägung der einzelnen Technik-, Umwelt- und Raumordnungskriterien zeigte sich im Rahmen der Konverterstandortfindung für die potenziellen Konverterstandorte am NVP Isar⁴ im Antrag nach § 6 NABEG eine Präferenz für Standort 2 (östlich des Kernkraftwerks Isar) sowie Standort 3 (nordöstlich des Kernkraftwerks) und Standort 4 (nordwestlich des Kernkraftwerks). Hierbei spielte die Kombination einer hohen anthropogenen Vorbelastung sowie eine Minimierung der neu zu errichtenden Anbindungsleitungen eine entscheidende Rolle.

Standort 3 wurde mit seiner geringen Belegung durch Rückstellungskriterien (Abstand zu Siedlungen bis 250 m), seiner hohen anthropogenen Vorbelastung und dem etwas kürzeren Freileitungsneubau als zum Standort 4 besonders positiv zu bewertet. Standort 2 zeichnet sich durch seine unmittelbare Nähe zum NVP, die bestehenden energietechnischen Anlagen des Kernkraftwerks, seine geringere Flächeninanspruchnahme und die fehlende Notwendigkeit zur Neuerrichtung von Stichleitungen aus, ist jedoch mit umweltrelevanten Ausschlusskriterien belegt.

Standort 5 (östlich Unterwattenbach) wurde zwar bezüglich seiner geringen (voraussichtlich vermeidbaren) Belegung durch Ausschlusskriterien aus umwelt- und raumplanerischer Sicht besonders positiv bewertet, er wird jedoch aufgrund seiner großen Entfernung und der damit langen neu zu errichtenden Freileitungsanbindung nicht favorisiert.

Ein weiterer, ursprünglich betrachteter Standort (Standort 6, westlich Unterwattenbach) wurde aufgrund der langen Stichleitung zum NVP ebenfalls nicht favorisiert, zudem besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit von Bodendenkmalen. Zusätzlich ist die Standortfläche für eine Gewerbeflächenentwicklung der Gemeinde im Zusammenhang mit der B15n vorgesehen.

Als Ergebnis der Konverterstandortfindung am NVP Isar aus dem Antrag nach § 6 NABEG wurden die Standorte 2, 3, 4 und 5 vor dem beschriebenen Hintergrund für die Weiterverfolgung und nähere Untersuchung im Verfahren nach § 8 NABEG vorgeschlagen.

1.2.3 Wesentliche planerische Restriktionen hinsichtlich der technischen Machbarkeit

Es kommt zu keinen wesentlichen planerischen Restriktionen hinsichtlich der technischen Machbarkeit.

1.3 Beschreibung des Vorhabens und seiner allgemeinen Wirkungen

1.3.1 Größe und Platzbedarf

Platzbedarf während der Bauphase

Während der Bauphase sind zusätzlich zur Konverterfläche temporär Flächen für die Unterbringung der Baustelleneinrichtung notwendig. Diese werden nach Möglichkeit in der Nähe des Konverters errichtet. Diese Flächen beherbergen Baustelleninfrastruktur, Parkplätze für die Bauarbeiter und temporäre Lager für diverse Baumaterialien sowie Anlagenteile und Maschinen. Der Transport der Baumaterialien und der Anlagenteile erfordert geeignete Zuwege.

Für den Antransport schwerer Lasten wie zum Beispiel Leistungstransformatoren muss eine Zuwegung für den Schwerlasttransport vorhanden sein oder gebaut bzw. verstärkt werden.

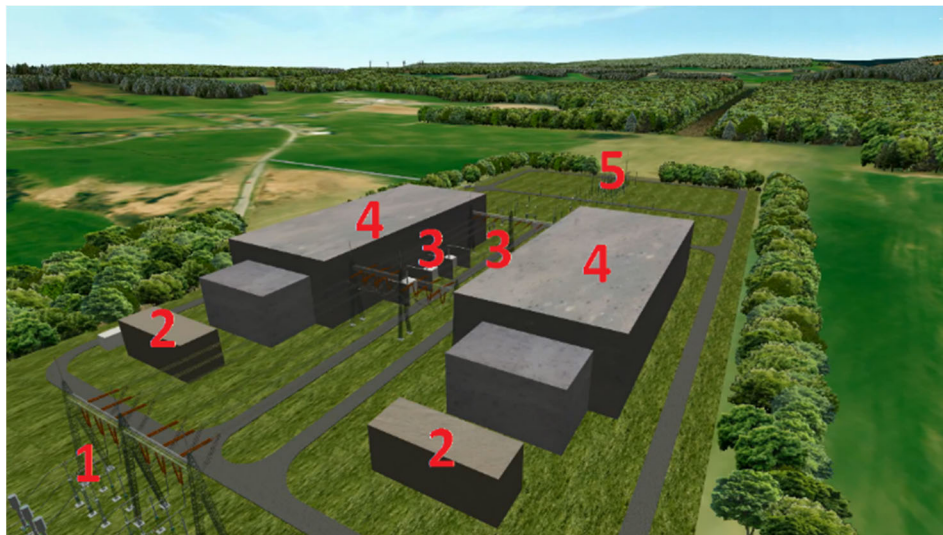
⁴ Der Standort 1 (östlich Reichersdorf) wurde in der frühen Planung als möglicher Standort für eine Neuerrichtung des Umspannwerkes Isar diskutiert. Diese Standortvariante wurde im Zusammenhang mit der Verlagerung des Umspannwerkes am Kraftwerk Isar auf eine Fläche östlich Reichersdorf geprüft. Die freiwerdende Fläche am Kraftwerk war als Standort der Konverteranlage vorgesehen. Diese Möglichkeit musste jedoch verworfen werden. Die Planungen zum Standort 1 wurden daher bereits im Rahmen der Konverterstandortfindung im Antrag nach § 6 NABEG nicht mehr verfolgt.

Die Flächen für die Baustelleneinrichtung und die Zuwege werden nach Abschluss der Bauphase wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Platzbedarf während des Betriebs

Die umzäunte Fläche des Konverterstandorts für eine bipolare Anordnung beträgt nach derzeitiger Planung ca. 7 ha bis 9 ha. Für den Fall, dass der Konverter in ein bestehendes Umspannwerk integriert werden kann beläuft sich die Fläche auf 7 ha. Wenn ein separater Konverterstandort gewählt wird, beläuft sich der Flächenbedarf auf bis zu 8,75 ha aufgrund der notwendigen Drehstromschaltanlage. In beiden Varianten muss standortspezifisch ggf. noch ein Grünstreifen berücksichtigt werden. Die Konverterhallen haben nach dem heutigen Stand der Technik eine Nutzhöhe von ca. 25 m. Die tatsächliche Höhe kann abhängig vom Hersteller und behördlichen Konstruktionsvorgaben davon abweichen.

Das Layout der Konverterstation und die Gebäudeabmessungen ergeben sich aus den Standortbedingungen (Anbindung der Drehstrom- und Gleichstromanschlüsse, Infrastrukturanbindung, Distanz zur nächsten Wohnbebauung, Flächenschnitt) und dem herstellerabhängigen Konverterdesign. Das Schaltfeld in der Außenanlage des Konverters ist in Aufbau und Aussehen vergleichbar mit herkömmlichen Umspannwerken. Die Ausdehnung der Außenanlage wird hauptsächlich durch die notwendigen Isolationsabstände zwischen den Anlagenkomponenten bestimmt.



1. Drehstromseite, Anschluss zum Netzverknüpfungspunkt über AC-Leitung
2. Kühlanlage
3. Transformatoren
4. Konverterhalle
5. Gleichstromseite, weiter über DC-Verbindung

Abbildung 3: Schematische Darstellung einer Konverterstation mit zwei Konverterhallen

1.3.2 Konvertertypen

Heutiger Stand der Technik sind Konverter in VSC-Technik (Voltage Source Converter) mit einer Nennspannung von 320 kV und 525 kV. Mit diesen Spannungsebenen liegen bereits erste Betriebserfahrungen vor. Die Leistung der Konverter macht bei einer Spannung von 320 kV den Einsatz von zwei Stromkreisen mit je zwei Kabeln (= vier Kabel) für ein Vorhaben mit 2 GW erforderlich, bei 525 kV ist nur ein Stromkreis mit zwei Kabeln notwendig.

Für den SuedOstLink (SOL) wird folgende technische Ausführung in Betracht gezogen: der Rigid Bipol. (vgl. näher Unterlage 2, Kapitel 2.4.2)

1.3.3 Konverteraufbau

Die Konverteranlage umfasst zwei Hallen, in denen der Umrichtungsvorgang stattfindet, sowie Transformatoren, Schaltfelder und weitere Höchstspannungskomponenten, um den Wechselstrom mit geeigneter Spannung in das vermaschte Höchstspannungsnetz zu übertragen. (vgl. auch Unterlage 2, Kapitel 2.4.3)

1.3.4 Emissionen und Emissionsquellen

Emissionen während der Bauphase

Während der Bauphase kommt es zu baustellentypischen Geräusch- und Staubemissionen, wie diese bei Tiefbauarbeiten üblich sind. Auch entstehen evtl. Beeinträchtigungen durch den An- und Abtransport der erforderlichen Baumaterialien. Die Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind dabei einzuhalten.

Elektrische und magnetische Felder

Beim Betrieb des Konverters treten sowohl elektrische und magnetische Felder an den Drehstromleitungen (50 Hz) wie auch elektrische und magnetische Gleichfelder (0 Hz) an den Gleichstromgeräten sowie Überlagerungen von Oberschwingungsanteilen auf. Diese Überlagerungen werden durch Filter gedämpft.

Die elektrischen Gleichfelder der Konverter werden durch die Konverterhalle nach außen hin abgeschirmt. Die elektrischen Gleichfelder der Kabel werden durch den Kabelmantel abgeschirmt.

Das magnetische Feld wird durch die Anordnung der Geräte und der Kabel am Anlagenzaun auf Werte unterhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV (500 μ T) für Gleichfelder (0 Hz) minimiert.

Die elektrischen und magnetischen Felder der Drehstromgeräte und der Stichleitung vom Konverter zum Umspannwerk halten die nach der 26. BImSchV zulässigen Grenzen von 5 kV/m für das elektrische Feld und 100 μ T für das magnetische Feld (50 Hz) ein.

Geräuschemissionen

Die Hauptgeräuschquellen eines Konverterstandortes sind die Transformatoren und die Kühlanlage. Soweit erforderlich kann eine Geräuschminimierung über eine gezielte Komponentenanordnung, Einhausung von Teilkomponenten oder vergleichbare Maßnahmen erfolgen. Auch die Geräusche der Kühlanlage werden durch eine optimierte Anordnung verringert.

Allgemein ist die Geräuschkulisse am Konverter mit der eines Umspannwerkes zu vergleichen. Die Freileitungsarmaturen und Seile werden z. B. mit größeren Abmessungen / Querschnitten ausgelegt, um die Geräuschemission durch Koronaeffekte zu verringern. Die kumulierte Beschreibung aller Geräuschemissionen wird durch ein Schallgutachten erfolgen.

Das Design der verschiedenen Anlagenkomponenten und deren Anordnung richtet sich nach den Anforderungen der 26. BImSchV zu den Wechsel- und Gleichfeldern sowie nach der TA Lärm.

1.3.5 Allgemeine bau-, anlage- und betriebsbedingte Vorhabenwirkungen

Auf Grundlage der vorangegangenen technischen Vorhabensbeschreibung werden die vom geplanten Vorhaben ausgehenden potenziellen Auswirkungen ermittelt. Hierbei wird entsprechend der Projektphasen unterschieden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen. Diese bilden die Grundlage für die nachfolgenden Bewertungen.

Zu den **baubedingten Auswirkungen** zählen alle durch die Baudurchführung verursachten Auswirkungen wie temporäre Flächeninanspruchnahmen, die Anlage von Baustelleneinrichtungen, Baufeldfreimachung, Durchführung von Erdarbeiten, Beeinträchtigungen durch Baubetrieb und Baustellenverkehr (visuell, akustisch, Abgasemissionen, evtl. Leckagen usw.) sowie durch die Rodung von Vegetation und ggf. Grundwasserhaltung. Diese Auswirkungen beschränken sich überwiegend auf den Zeitraum der Bauphase und weisen deshalb einen zeitlich begrenzten (temporären) Charakter auf.

Anlagebedingte Auswirkungen werden durch die Bestandteile der baulichen Anlage des geplanten Vorhabens verursacht und sind von nachhaltiger (permanenter) Art. Durch die Rauminanspruchnahme und visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlagenteile und Bauwerke resultiert hierbei eine vom Vorhaben ausgehende Störwirkung. Im Zusammenhang mit der Konverteranlage auftretende anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen umfassen sowohl die Versiegelung wie auch Teilversiegelung von Flächen.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen im Zusammenhang mit dem Betrieb des geplanten Vorhabens sowie durch erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen in Form von Pflege, Wartung und Reparatur der Konverteranlage und umfassen potenziell auftretende akustische und stoffliche Emissionen, Schadstoffeinträge und elektrische und magnetische Felder.

Die Auflistung der Wirkfaktoren erfolgt jeweils in der Untersuchung schutzgutrelevanter Umweltauswirkungen nach UVPG (Kapitel 3.1), der Untersuchung zur Natura 2000 Verträglichkeit (Kapitel 3.2) sowie der Vorprüfung zum Artenschutz (Kapitel 3.3).

2 Standortbezogene Raumverträglichkeitsbetrachtung

2.1 Maßgebliche Planungsregionen und Pläne

Grundlage für die Raumverträglichkeitsbetrachtung des geplanten Konverters sind die räumlich betroffenen landesplanerischen, regionalplanerischen sowie sonstigen fachplanerischen Ausweisungen im Untersuchungsraum des Bundeslandes Freistaat Bayern (BY).

Die potenziellen Konverterstandorte am NVP Isar befinden sich in der Planungsregion Landshut (Regionaler Planungsverband Landshut).

Die Erfassung der maßgeblichen Pläne und Programme der Raumordnung ist für den gesamten Abschnitt D in Kapitel 1.5.1, Unterlage 4 (RVS) aufgeführt.

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsbetrachtung werden textlich und zeichnerisch fixierte Ziele und Grundsätze aus folgenden Plänen und Programmen bei der Prüfung auf Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung im Untersuchungsraum herangezogen (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 3: Maßgebliche Pläne und Programme der Raumordnung für den Untersuchungsraum

Bundesland	Maßgebliche Pläne und Programme	Lfd. Nr.
Freistaat Bayern (BY)	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), in Kraft getreten am 01.09.2013, Stand: 01.03.2018 (LEP Bayern (2018))	BY-01
	Regionaler Planungsverband Landshut	
	Regionalplan Region Landshut (13), in Kraft getreten am 19.01.2008; Stand: 03.02.2017 (RP Landshut (2017))	BY-03
	Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplans Region Landshut durch Änderung des Kapitels B VIII "Wasserwirtschaft", vom 04.05.2017 (Entwurf Wasserwirtschaft RP Landshut (2017))	BY-03A

Die Pläne und Programme werden für die Nachvollziehbarkeit der Herkunft der zu betrachtenden Kategorien / Unterkategorien der Raumordnung zusätzlich in der Unterlage 10 mit angegeben. Somit wird gewährleistet, dass die Kategorien / Unterkategorien und ihre jeweiligen Konkretisierungen in den Plänen und Programmen (inklusive Kapitelverweis) wiedergefunden werden können. Die Konkretisierung der Unterkategorien in den Plänen und Programmen finden sich u.a. im Kapitel 3.2, Unterlage 4 wieder.

Die sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen umfassen die im Rahmen der sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigenden Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie des Raumordnungsverfahrens und landesplanerische Stellungnahmen. Für den Abschnitt D wurden hierzu Daten bei den Raumordnungsbehörden abgefragt. (vgl. Kapitel 1.5.2, Unterlage 4)

Darüber hinaus werden Fachplanungen und sonstige Planungen erfasst und im Hinblick auf die Abstimmung mit dem Vorhaben sowie die Lage im Untersuchungsraum geprüft. (vgl. Tabelle 4, Kapitel 1.5.2, Unterlage 4)

Eine dezidierte Aufstellung sowie die Identifizierung der einzelnen in Abschnitt D betrachtungsrelevanten sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen erfolgt in Kapitel 3.2 bzw. 4.6 der Unterlage 4.

Die ebenfalls den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung zuzuordnenden in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung werden ebenfalls im Kapitel 1.5.1 der Unterlage 4 erfasst.

Zusätzlich wurden bei allen vom Vorhaben betroffenen Gemeinden, die innerhalb des Untersuchungsraumes des Abschnitts D liegen, bestehende und hinreichend verfestigte (i. d. R. nach erster Offenlage) Bebauungs- und Flächennutzungspläne abgefragt, um die kommunale Bauleitplanung auf mögliche Restriktionen zu prüfen. (vgl. Kapitel 4.7, Unterlage 4)

2.2 Betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung im Untersuchungsraum

In diesem Kapitel erfolgt die Bestandsbeschreibung

- der zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung,
- der nicht zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung,
- der sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie
- der hinreichend verfestigten Bauleitplanung, die nicht bereits durch das Digitale Basis-Landschaftsmodell (DLM) im Untersuchungsraum abgedeckt ist.

Die Kategorien / Unterkategorien der Raumstruktur richten sich nach Kapitel 1.5 bzw. 3.2 der Unterlage 4 (RVS).

Die verbal-argumentative Bewertung der Konformität erfolgt im nachfolgenden Kapitel 2.3.

In der nachfolgenden Tabelle werden die **zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung** der einzelnen in der RVS zugrunde gelegten Kategorien / Unterkategorien - soweit im Untersuchungsraum vorkommend - betrachtet.

Tabelle 4: Bestandsbeschreibung der zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Untersuchungsraum

Belang der Raumordnung (Ziel Z / Grundsatz G)	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Freiraumschutz				
Landschaftsschutz, Kulturlandschaft				
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet BY-03, Teil B, Kap. I.2.1.1.1, G „18 - Isar, Isaraue, Niedermoorgürtel, Niederterrassen und Wiesenbrüteregebiete im nördlichen Isartal“	VBG befindet sich östlich der Konverterfläche und ragt in den UR rein. Ca. 0,6 ha des VBG werden durch den nordöstlichen Bereich der Fläche direkt in Anspruch genommen.	VBG erstreckt sich nördlich der Konverterfläche und ragt randlich kleinflächig in den UR rein. Keine direkte Flächenbetroffenheit.	VBG erstreckt sich nördlich der Konverterfläche und ragt randlich kleinflächig in den UR rein. Keine direkte Flächenbetroffenheit.	VBG erstreckt sich südlich der Konverterfläche, ragt in den UR rein und tangiert die Fläche im Süden (ca. 13 m² Flächenbetroffenheit).
Regionale Grünzüge und Trenngrün				
Regionaler Grünzug BY-03, Teil B, Kap. I.2.1.2.2, Z „8 - Nördliches Isartal zwischen Essenbach und Pilsting“	-	-	-	Der UR befindet sich großflächig im Regionalen Grünzug, lediglich ein Streifen im Norden liegt außerhalb. Die Konverterfläche selbst befindet sich mit ca. 18,8 ha fast vollständig im Regionalen Grünzug.

In der folgenden Tabelle werden die **nicht zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung** der einzelnen in der RVS zugrunde gelegten Kategorien / Unterkategorien im Untersuchungsraum betrachtet.

Tabelle 5: Bestandsbeschreibung der nicht zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Untersuchungsraum

Belang der Raumordnung (Ziel Z / Grundsatz G)	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Zweigleisiger Ausbau Landshut-Plattling BY-03, Teil B, Kap. VII.2.3.1, Z	-	Die Bahnstrecke quert den südlichen UR und befindet sich in einem Abstand von ca. 15 m südlich von der Konverterfläche.	-	-

Als betrachtungsrelevante **sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen** (vgl. auch Kapitel 3.2, Unterlage 4) befindet sich im Untersuchungsraum lediglich die im Bundesverkehrswegeplan 2030 aufgeführte ABS Landshut – Plattling (2-gleisiger Ausbau), die bereits bei den nicht zeichnerisch konkretisierten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung (siehe oben) erfasst ist.

In der nachfolgenden Tabelle ist die bestehende sowie **hinreichend verfestigte Bauleitplanung**, die nicht bereits durch das Digitale Basis-Landschaftsmodell (DLM) im Untersuchungsraum abgedeckt ist, erfasst.

Tabelle 6: Bestehende sowie hinreichend verfestigte und nicht durch das DLM abgedeckte Bauleitplanung im Untersuchungsraum

Flächennutzungsplan (FNP)/ Bebauungsplan (B-Plan) Stadt bzw. Gemeinde / Ort	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
FNP, Änderungsdeckblatt Nr. 12 (Sondergebiet Photovoltaik) Niederaichbach / Niederaichbach	-	Das Sondergebiet Photovoltaik befindet sich mit 2 Flächen an der Bahnstrecke vollständig im UR und tangiert dort kleinflächig (ca. 0,01 ha) den südlichen Randbereich der Konverterfläche.	-	-
FNP in Bestand (Versorgungsfläche) Essenbach u. Niederaichbach / Niederaichbach	Die Versorgungsfläche befindet sich westlich und südlich, randlich im UR und ragt kleinflächig (ca. 0,1 ha) in die Konverterfläche rein.	-	-	-

2.3 Prüfung der Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung

In der nachfolgenden Tabelle wird die Konformität des Vorhabens mit den in Kapitel 2.2 betrachteten raumordnerischen Belangen ermittelt.

Tabelle 7: Bewertung der Konformität der Ziele und Grundsätze der Raumordnung sowie hinreichend verfestigten Bauleitplanung im Bereich der Konverterflächen

Belang der Raumordnung (Ziel Z / Grundsatz G)	Standort	Konformitätsbewertung
zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung		
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet BY-03, Teil B, Kap. I.2.1.1.1, G „18 - Isar, Isaraue, Niedermoorgürtel, Niederterrassen und Wiesenbrütergebiete im nördlichen Isartal“	Standort 2	<p>Das VBG befindet sich östlich der Konverterfläche und ragt in den UR rein. Ca. 0,6 ha des VBG werden durch den nordöstlichen Bereich der Fläche direkt in Anspruch genommen.</p> <p>In den landschaftlichen VBG soll den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht gegenüber anderen Nutzungsansprüchen beigemessen werden. Das Vorliegen eines landschaftlichen VBG bedeutet nicht von vornherein, dass hier ein Eingriff in die Landschaft ausgeschlossen ist.</p> <p>Durch eine entsprechende Platzierung des Konverters auf dem Standort kann eine direkte Flächeninanspruchnahme möglicherweise noch etwas verringert, aber wahrscheinlich nicht gänzlich vermieden werden. Zur Minderung der Störung des Landschaftsbildes kann der Konverter architektonisch an das Landschaftsbild angepasst werden. Als Sichtschutz und besseren Einbettung in die Umgebung können Bäume und Sträucher rings um den Konverter und weitere Begrünungsmaßnahmen beitragen.</p> <p>Aufgrund der Gesamtgröße des VBG und der vergleichsweise geringen randlichen Flächeninanspruchnahme sowie der Umsetzung potenzieller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets vermieden werden. Für das Vorhaben kann somit die Konformität mit dem betrachteten Belang der Raumordnung erreicht werden.</p>
	Standort 3 / Standort 4	Das VBG befindet sich im UR der beiden Standorte, außerhalb der Konverterfläche. Es besteht keine direkte Flächenbetroffenheit. Für die beiden Standorte ist somit die Konformität mit dem betrachteten Belang der Raumordnung gegeben.
	Standort 5	Das VBG wird randlich, kleinflächig (13 m²) von der Konverterfläche tangiert. Aufgrund der großen Fläche des Standorts (ca. 22,04 ha) und der für den Konverter benötigten ca. 8,75 ha, kann durch eine entsprechende Platzierung des Konverters auf dem Standort eine Flächeninanspruchnahme vermieden werden. Die Konformität mit dem betrachteten Belang der Raumordnung kann mithin hergestellt werden.
Regionaler Grünzug BY-03, Teil B, Kap. I.2.1.2.2, Z „8 - Nördliches Isartal zwischen Essenbach und Pilsting“	Standort 5	<p>Der UR befindet sich großflächig im Regionalen Grünzug, lediglich ein Streifen im Norden liegt außerhalb. Die Konverterfläche selbst befindet sich mit ca. 18,8 ha fast vollständig im Regionalen Grünzug.</p> <p>Dem regionalen Grünzug Nr. 8 sind folgende Freiraumfunktionen zugeordnet:</p>

Belang der Raumordnung (Ziel Z / Grundsatz G)	Standort	Konformitätsbewertung
		<ul style="list-style-type: none"> - „Gliederung der Siedlungsräume mit einer ökologisch-funktionalen und sozialverträglichen Zuordnung der Freiräume“ und - „Verbesserung des Bioklimas und Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches mit angrenzenden Siedlungskomplexen“. <p>„Insbesondere sollen die ökologischen Freiraumfunktionen, die klimatischen Funktionen, die Erholungseignung, das Landschaftsbild mit seinen charakteristischen Landschaftsbestandteilen und die wasserwirtschaftlichen Funktionen erhalten und entwickelt werden.“ (BY-03, 2.1.2.1 (G))</p> <p>„Die kaum besiedelte und überwiegend landwirtschaftlich genutzte nördliche Hälfte des Isartals ist von herausragender Bedeutung für den Erhalt und die Verbesserung des Bioklimas und die Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches im Raum Pilsting-Landau-Wallersdorf. Die regional einmalige, weitgehend siedlungsfreie Großflächigkeit soll als bedeutendes Qualitätsmerkmal in ihrer siedlungsgliedernden Eigenschaft erhalten bleiben. Vor diesem Hintergrund kommt der Freihaltung dieses regionalen Grünzugs von Bebauung besondere Bedeutung zu. In dem Gebiet befinden sich naturschutzfachlich hochwertige Flächen (NATURA 2000-Gebiete wie das Königsauer, Griesenbacher und Mettenbacher Moos sowie Wiesenbrütergebiete von überregionaler Bedeutung).“ (BY-03)</p> <p>In den Regionalen Grünzügen ist den Freiraumfunktionen gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit den jeweiligen Freiraumfunktionen nicht zu vereinbarenden Nutzungen Priorität einzuräumen. Andere raumbedeutsame Maßnahmen, die diese Funktionen beeinträchtigen, sind unzulässig.</p> <p>Aufgrund der Gesamtgröße des VBG stellt sich die randliche Inanspruchnahme für den Konverter vergleichsweise gering dar. Durch eine entsprechende Platzierung des Konverters auf dem Standort kann eine direkte Flächeninanspruchnahme möglicherweise noch geringfügig verringert, aber nicht vermieden werden. Je nach Platzierung des Konverters muss von einer Inanspruchnahme von bis zu 8,75 ha (davon ca. 60% Versiegelung) ausgegangen werden.</p> <p>Zwar „sind Planungen, Maßnahmen und sonstige Vorhaben, welche die jeweiligen Freiraumfunktionen nicht beeinträchtigen, in den regionalen Grünzügen auch weiterhin zulässig. Dies können insbesondere sein: [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkehrs- und Energietrassen sowie standortgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur.“ (BY-03), <p>Eine Konformität des Vorhabens mit dem raumordnerischen Ziel und Grundsatz kann aber möglicherweise nicht hergestellt werden, da von einzelnen Komponenten des Vorhabens aufgrund ihrer Dimension Beeinträchtigungen der Freiraumfunktion an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden können.</p>

Belang der Raumordnung (Ziel Z / Grundsatz G)	Standort	Konformitätsbewertung
nicht zeichnerisch konkretisierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung		
Zweigleisiger Ausbau Landshut-Plattling BY-03, Teil B, Kap. VII.2.3.1, Z	Standort 3	Die Bahnstrecke quert den südlichen UR und befindet sich in einem Abstand von ca. 15 m südlich von der Konverterfläche. Ohne Planungsbeginn und somit ohne abgeschlossene Projektdefinition ist eine Konformitätsbewertung nur bedingt möglich. Bei einer möglichen südlichen Ausbauseite sind keine Überlappungen mit dem Standort 3 gegeben. Bei einer möglichen nördlichen Ausbauseite ist eine randliche Überlappung nicht ausgeschlossen, durch eine entsprechende Platzierung des Konverters (bis zu 8,75 ha) auf dem Standort (27,7 ha) könnte eine direkte Flächeninanspruchnahme dieser randlichen Bereiche im Rahmen der Detailplanung aber vermieden werden.
Hinreichend verfestigte und nicht durch das DLM abgedeckte Bauleitplanung		
FNP, Änderungsdeckblatt Nr. 12 (Sondergebiet Photovoltaik) Niederaichbach / Niederaichbach	Standort 3	Das Sondergebiet Photovoltaik befindet sich mit 2 Flächen an der Bahnstrecke vollständig im UR und tangiert dort kleinflächig (ca. 0,01 ha) den südlichen Randbereich der Konverterfläche. Durch eine entsprechende Platzierung des Konverters auf dem Standort kann eine Flächeninanspruchnahme vermieden werden.
FNP in Bestand (Versorgungsfläche) Essenbach u. Niederaichbach / Niederaichbach	Standort 2	Die Versorgungsfläche befindet sich westlich und südlich, jeweils randlich im UR und ragt kleinflächig (ca. 0,1 ha) in die Konverterfläche rein. Die Versorgungsfläche befindet sich dabei zum Großteil auf dem Gelände des Kraftwerkes. Eine Flächeninanspruchnahme im Zuge der Platzierung des Konverters ist aufgrund der relativ geringen Größe des Standortes nicht ausgeschlossen. Momentan befinden sich auf der kleinflächig in Anspruch genommenen Fläche aber lediglich Gebüsch, ein Konflikt mit der planerisch festgelegten Nutzung kann aber nicht ausgeschlossen werden.

Fazit

Von den **zeichnerisch konkretisierten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung** sind ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Grundsatz der Raumordnung) durch den Standort 2 und den Standort 5 sowie ein Regionaler Grünzug (Ziel der Raumordnung) durch den Standort 5 betroffen. Eine Inanspruchnahme des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes am Standort 5 kann durch eine entsprechende Platzierung des Konverters vermieden werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen am Standort 2 kann die Konformität mit dem betrachteten landschaftlichen Vorbehaltsgebiet erreicht werden. Die Konformität des Vorhabens mit dem Regionalen Grünzug als raumordnerisches Ziel kann möglicherweise nicht hergestellt werden, da von einzelnen Komponenten des Vorhabens aufgrund ihrer Dimension Beeinträchtigungen der Freiraumfunktion an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden können.

Ein Konflikt mit den **nicht zeichnerisch konkretisierten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung** kann beim Standort 3 im Hinblick auf den geplanten zweigleisigen Ausbau der Bahnstrecke Landshut-Plattling durch eine entsprechende Platzierung des Konverters auf dem Standort vermieden werden.

Bei den beiden betroffenen Flächen der **hinreichend verfestigten und nicht durch das DLM abgedeckten Bauleitplanung** am Standort 2 und Standort 3 sind keine Nutzungskonflikte absehbar bzw. sind mögliche Nutzungskonflikte vermeidbar.

Durch die Inanspruchnahmen des Regionalen Grünzuges durch den Konverterstandort 5 stellen sich die Standorte 2 bis 4 insgesamt günstiger dar.

3 Standortbezogene Untersuchung der Umweltaspekte

Im Kapitel 3 erfolgt die Untersuchung schutzgutrelevanter Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG (Kapitel 3.1), Untersuchungen zur Natura 2000 Verträglichkeit (Kapitel 3.2) sowie die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Kapitel 3.3).

3.1 Schutzgutrelevante Umweltauswirkungen

Nach einer Darstellung der vom Konverter ausgehenden Wirkungen, werden in den folgenden Kapiteln 3.1.1 bis 3.1.6 zunächst für die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG der Bestand im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum (UR) (vgl. Kapitel 1.1.1) sowie dessen Vorbelastungen beschrieben. Es werden dabei alle Kriterien geprüft, die auch in der SUP (vgl. Unterlage 5.1) relevant sind. Die Unterkategorien der einzelnen Kriterien (z.B. Vorbelastungen, einzelne Biotopkomplexe) werden jedoch nur aufgeführt, wenn sie vorkommen.

In einem zweiten Schritt erfolgt jeweils die schutzgutbezogene, kriterienspezifische verbal-argumentative Ableitung und Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens für die betroffenen Belange. Bei Bedarf werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (vgl. Kapitel 6, Unterlage 5.1 (SUP)) für die Kriterienflächen angeführt, mit denen sich die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ggf. vermeiden oder mindern lassen.

Kriterien, im Hinblick auf die aufgrund ihres geringen Konfliktpotenzials oder aufgrund fehlender Betroffenheit keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, werden nicht weiter aufgeführt.

Bau-/anlage-/betriebsbedingte Wirkungen

In der folgenden Tabelle werden die potenziellen Wirkfaktoren aufgelistet, mit Zuordnung von bau-, anlage- und / oder betriebsbedingtem Auftreten.

Tabelle 8: Übersicht über potenzielle Wirkfaktoren des Konverters

Schutzgut	Wirkfaktoren	Potenzielle Umweltauswirkung	Bau	Anlage	Betrieb
Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Flächen- und Rauminanspruchnahme, Baustelleneinrichtung und Zufahrten	Einschränkung der Flächen für Siedlung/Erholung	(X)	X	-
		Einschränkung der Flächen für Industrie/Gewerbe	(X)	X	-
		visuelle Störungen	(X)	X	-
	Emissionen von Staub, Schall und Schadstoffen	Einschränkung der Flächen für Siedlung/Erholung	(X)	-	(X)
		Einschränkung der Flächen für Industrie/Gewerbe	(X)	-	(X)
	Maßnahmen zur Errichtung des Konverters (akustische Reize, optische Reize, Licht, Erschütterung)	visuelle Störungen	(X)	-	-
		baubedingte Erschütterungen	(X)	-	-
		akustische Störungen (Geräuschbelastungen im Siedlungsbereich sowie auf Erholungsflächen)	(X)	-	-
		akustische Störungen (Geräuschbelastungen Bereich von Industrie-/Gewerbeflächen)	(X)	-	-

Schutz- gut	Wirkfaktoren	Potenzielle Umweltauswirkung	Bau	Anlage	Betrieb
	Elektrische und magnetische Felder	gesundheitliche Auswirkungen durch elektromagnetische Felder	-	-	(X)
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Flächen- und Rauminanspruchnahme, Baustelleneinrichtung und Zufahrten	Verlust/Veränderung von Biotopen und Habitaten	(X)	X	-
		Meidung konverternaher Flächen bestimmter Arten	-	X	-
		Individuenverlust während der Bauausführung und durch die Anlage	(X)	X	-
	Maßnahmen zur Errichtung des Konverters (akustische Reize, optische Reize, Licht, Erschütterung, mechanische Einwirkung, Schadstoffemissionen, Wasserhaltung)	Veränderung der Standortbedingungen grundwassernaher Standorte	(X)	-	-
		Barrierewirkungen	(X)	-	-
		Störung empfindlicher Tierarten	(X)	-	-
Boden und Fläche	Flächeninanspruchnahme, Baustelleneinrichtung und Zufahrten	Inanspruchnahme von Fläche und Boden	(X)	X	-
		Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges	(X)	-	-
	Maßnahmen zur Errichtung des Konverters (Erdaushub, Wasserhaltung, Schadstoffeintrag)	Veränderung des Wasserhaushalts der Böden bei Grundwasserabsenkung	(X)	-	-
		Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges	(X)	-	-
		Schadstoffeinträge in den Boden	(X)	-	-
Wasser	Flächen- und Rauminanspruchnahme, Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten	Beeinträchtigung von Oberflächengewässern	(X)	X	-
		Beeinträchtigung von Schutzfunktionen	(X)	X	-
	Maßnahmen zur Errichtung des Konverters (Wasserhaltung, Schadstoffeintrag)	Grundwasserabsenkung	(X)	-	-
		Einleitung in Grund- u. Oberflächengewässer	(X)	-	-
		Veränderung der Deckschichten und des Grundwasserleiters	(X)	-	-
		Veränderung der Grundwasserfließverhältnisse	(X)	-	-
		Schadstoffeinträge in Gewässer	(X)	-	-

Schutzgut	Wirkfaktoren	Potenzielle Umweltauswirkung	Bau	Anlage	Betrieb
Luft und Klima	Flächen- und Rauminanspruchnahme, Baustelleneinrichtung und Zufahrten	Veränderung des Lokalklimas	(X)	X	-
	Emissionen von Staub und Schadstoffen	Beeinträchtigung der Luftqualität	(X)	-	-
Landschaft	Flächen- und Rauminanspruchnahme, Baustelleneinrichtung und Zufahrten	Lücken in Gehölzbeständen	(X)	X	-
		Veränderung prägender oder zusammenhängender Landschaftsstrukturen	(X)	X	-
		Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung	(X)	X	-
	Maßnahmen zur Verlegung der Erdkabel (akustische Reize, optische Reize, Licht, Erschütterung, mechanische Einwirkung, Schadstoffemissionen, Deposition, Wasserhaltung)	Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung	(X)	-	-
		temporäre Störung des Landschaftsbildes	(X)	-	-
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Flächen- und Rauminanspruchnahme, Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten	Beeinträchtigung und Verlust von Bestandteilen des kulturellen Erbes (Bodendenkmäler, Baudenkmäler)	(X)	X	-
		visuelle Beeinträchtigung von Baudenkmäler	(X)	X	-
X	Bundesfachplanungsspezifische Wirkfaktoren.				
(X)	Ob es zu einer Betroffenheit oder gar Erheblichkeit kommt, hängt von der Detailplanung ab und kann somit i.d.R. erst auf der nächsten Planungsebene vollumfänglich beurteilt werden.				
-	Es sind generell keine Umweltauswirkungen zu erwarten, da der Wirkfaktor für diese Projektphase (Bau / Anlage / Betrieb) nicht relevant ist.				

3.1.1 SG Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, wird durch die Teilaspekte Wohn- und Wohnumfeldfunktion, Gesundheit und Wohlbefinden sowie Freizeit- und Erholungsfunktion abgebildet.

Das wesentliche Umweltziel in Bezug auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, ist der Schutz und die Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen, was sich am stärksten durch die Wohnnutzung definiert sowie durch die menschliche Erholung, die stark an die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft gebunden ist.

In der nachfolgenden Tabelle wird der Bestand für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum (UR) sowie dessen Vorbelastungen aufgeführt.

Tabelle 9: Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes - Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Wohn-/Wohnmischbauflächen				
Bestand u. Planung ⁵	Die Ortschaft Wattenbacherau befindet sich in >1 km Entfernung, einzelne Gebäude liegen in Entfernungen von ca. 0,8 km westlich der Konverterfläche. Die Ortschaft Niederaichbach befindet sich ca. 600 m östlich der Konverterfläche, einzelne Gebäude liegen in Entfernungen von ca. 400 m nordwestlich, 140 m nordöstlich und 250 m östlich der Konverterfläche.	Die Ortschaft Wattenbacherau befindet sich in >1 km Entfernung, einzelne Gebäude entlang der Bahnstrecke liegen in Entfernungen von ca. 0,7 km südwestlich der Konverterfläche; Die Ortschaft Niederaichbach befindet sich ca. 0,7 km südöstlich der Konverterfläche, einzelne Gebäude entlang der Bahnstrecke liegen in Entfernungen von ca. 50 m südwestlich, 80 m südlich bzw. 120 m östlich der Konverterfläche.	Die Ortschaft Wattenbacherau befindet sich ca. 350 m südwestlich der Konverterfläche, einzelne Gebäude entlang der Bahnstrecke liegen in Entfernungen von ca. 250 m südwestlich bzw. 150 m südlich der Konverterfläche. Die Ortschaft Niederaichbach befindet sich in >1 km Entfernung, einzelne Gebäude entlang der Bahnstrecke liegen in Entfernungen von ca. 300 m südöstlich der Konverterfläche.	Die Ortschaft Unterwattenbach befindet sich ca. 430 m westlich der Konverterfläche; Ein Gebäude südöstlich von Unterwattenbach befindet sich ca. 540 m südwestlich der Konverterfläche; Die Ortschaft Oberwattenbach befindet sich ca. 950 m nordwestlich der Konverterfläche.
Industrie-/Gewerbeflächen				
Bestand u. Planung	5 Flächen befinden sich direkt westlich der Konverterfläche (Abstand ab 50 m) am KKI.	4 Flächen befinden sich im Bereich des KKI, ca. 0,7 km südlich der Konverterfläche; 5 Flächen erstrecken sich direkt östlich der Konverterfläche (Abstand ab 100 m) entlang der BAB A92 und der Bahnstrecke.	2 Flächen befinden sich im Bereich Wattenbacherau, ca. 0,7 südwestlich der Konverterfläche; 2 Flächen befinden sich im Bereich des KKI, ca. 0,7 südlich der Konverterfläche.	2 Flächen befinden sich Am Steinberg, ca. 0,3 km nördlich der Konverterfläche.
Flächen besonderer funktionaler Prägung				
Bestand u. Planung	4 Flächen befinden sich in der Ortschaft Niederaichbach, ca. 0,8 km östlich der Konverterfläche.	-	-	2 Flächen befinden sich in der Ortschaft Unterwattenbach, ca. 0,8 km westlich der Konverterfläche.

⁵ Planungen werden berücksichtigt, sofern sie bereits hinreichend verfestigt sind.

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Campingplätze / Ferien- und Wochenendhaussiedlungen				
	-	-	-	-
Weitere Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen				
	3 Flächen befinden sich in der Ortschaft Niederaichbach, ca. 0,9 km östlich der Konverterfläche.	-	1 Fläche befindet sich in der Ortschaft Wattenbacherau, ca. 0,9 km südwestlich der Konverterfläche	2 Flächen befinden sich in der Ortschaft Unterwattenbach, ca. 0,8 km westlich der Konverterfläche.
Vorbelastungen				
Verkehr	St 2074 ca. 550 m nördlich der Konverterfläche; LA 22 im nördlichen UR, sowie LA 11 durch Niederaichbach sowie LA 14 südlich der Isar; Bahnstrecke Landshut-Plattling ca. 700 m nördlich der Konverterfläche; Gleisanschluss zum KKI.	BAB A92 (inkl. Parkplatz) direkt nördlich der Konverterfläche; St 2074 ca. 120 m südlich der Konverterfläche; LA 22 ca. 400 m westlich der Konverterfläche und LA 11 durch Niederaichbach; Bahnstrecke Landshut-Plattling direkt südlich der Konverterfläche; Gleisanschluss zum KKI.	BAB A92 (inkl. Parkplatz) direkt nördlich der Konverterfläche; St 2074 ca. 450 m südlich der Konverterfläche; LA 22 direkt östlich der Konverterfläche; Bahnstrecke Landshut-Plattling ca. 200 m südlich der Konverterfläche; Gleisanschluss vom KKI.	St 2141 direkt nördlich der Konverterfläche.
Freileitungen	zwei 380 kV- (von Süden) und zwei 110 kV-Leitungen (von Westen bzw. Osten) zum KKI; die beiden 110kV-Leitungen tangieren randlich die Konverterfläche, die beiden 380kV-Leitungen queren die Konverterfläche auf ca. 350 m Länge.	zwei 380 kV- und zwei 110 kV-Leitungen am KKI im südlichen UR.	zwei 380 kV- und zwei 110 kV-Leitungen am KKI im südlichen UR.	100 kV-Leitung ca. 200 m südlich der Konverterfläche.
Gasleitungen	Erdgasleitung Landshut-Dingolfing-Plattling-Straubing ca. 0,8 km nördlich der Konverterfläche.	Erdgasleitung Landshut-Dingolfing-Plattling-Straubing quert den südlichen Randbereich der Konverterfläche auf ca. 350 m Länge.	Erdgasleitung Landshut-Dingolfing-Plattling-Straubing ca. 150 m südlich der Konverterfläche.	-
* = Untersuchungsraum: 1.000 m				

Schallimmissionen

Im Rahmen der Findung von potenziell geeigneten Standorten sind Schallimmissionsberechnungen erstellt worden, damit die mit dem Planvorhaben verbundenen Geräuscheinwirkungen in der Nachbarschaft auf der Basis der bei Gewerbelärmimmissionen heranzuziehenden TA Lärm /3.1/ ermittelt und anhand von zulässigen Immissionsrichtwerten beurteilt werden können (vgl. Anhang I und II der Unterlage 8).

Unter den gewählten Randbedingungen sind jeweils mehrere (Anordnungs-)Varianten (innerhalb der möglichen Konverterstandorte) für die Aufstellung von Konvertern bei Verwendung von hochschalldämmenden Kassettenfassaden potenziell geeignet. In den Ergebnissen der Untersuchung ist die Tonhaltigkeit von 3dB zur Bildung des Beurteilungspegels nach TA Lärm berücksichtigt.

Unter den gewählten Randbedingungen sind gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (in Summe einwirkender Gewerbelärm) bei Realisierungen von HGÜ-Konverterstationen an potenziell geeigneten Standorten zu erwarten.

elektrische und magnetische Felder

Die elektrischen Gleichfelder der Konverter werden durch die Konverterhalle nach außen hin abgeschirmt. Die elektrischen Gleichfelder der Kabel werden durch den Kabelmantel abgeschirmt. Das magnetische Feld wird - durch die Anordnung der Geräte und der Kabel - am Anlagenzaun auf Werte unterhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV (500 μ T) für Gleichfelder (0 Hz) begrenzt.

Die elektrischen und magnetischen Felder der Drehstromgeräte und der Stichleitung vom Konverter zum Umspannwerk halten die nach der 26. BImSchV zulässigen Grenzen von 5 kV/m für das elektrische Feld und 100 μ T für das magnetische Feld (50 Hz) ein.

Die Werte der elektrischen Feldstärke und des Magnetfelds außerhalb der Konverteranlage liegen unterhalb der Grenzwerte nach der 26. BImSchV. Eine Beeinträchtigung der Allgemeinbevölkerung ist somit ausgeschlossen.

Die in der 26. BImSchV festgelegten **Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder** als auch die **Richtwerte der TA Lärm** werden nicht überschritten, daher erfolgt für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, nachfolgend keine weitere Betrachtung von betriebsbedingten Auswirkungen.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für betroffene Kriterien im Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit.

Tabelle 10: Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt - Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
Wohn-/ Wohnmisch- bauflächen	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Anlage- und baubedingt werden keine Flächen der betrachteten Kriterien durch die potenziellen Konverterstandorte in Anspruch genommen. Baubedingt sind Beeinträchtigungen (z.B. Erschütterungen und akustische Störungen, optische Reize) an den Arbeitsflächen und Zufahrten möglich. Die Intensität der baubedingten Beeinträchtigungen kann durch Anwendung der Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) weitgehend gemindert und wahrscheinlich unter die Erheblichkeitsschwelle verringert werden.
Industrie-/ Gewerbe- flächen	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Anlagebedingte visuelle Störungen werden aufgrund der Dimension der Konverteranlage für alle potenziellen Standorte gegeben sein. Vorbelastungen durch Verkehrsinfrastruktur und/oder Leitungen sind an allen Standorten gegeben. Standort 3 befindet sich zudem in der Nähe
Flächen besonderer funktionaler Prägung	Standort 2 / Standort 5	

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
Weitere Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	Standort 2 / Standort 4 / Standort 5	des Industrie- und Gewerbegebietes Niederaichbach. Für Standort 2 kann durch die Lage am KKI von einem stark vorbelasteten Standort gesprochen werden, durch den gleichzeitigen Verlust der dem Kraftwerk vorgelagerten Wald/Gehölzbestände geht allerdings der vorhandene Sichtschutz nach Osten verloren. Die visuellen Beeinträchtigungen können durch eine Eingrünung des Konverterstandorts gemindert werden. Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen können damit aber, v.a. aufgrund des offenen Geländes und der z.T. geringen Abstände zur Wohnbebauung, voraussichtlich nicht vermieden werden. Aufgrund der größten Abstände zu den Flächen stellt sich Standort 5 diesbezüglich etwas günstiger dar als die anderen.

Fazit

Baubedingt sind Beeinträchtigungen bei allen potenziellen Konverterstandorten möglich, können durch die Anwendung der Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) aber weitgehend gemindert werden.

Visuelle Störungen sind ebenfalls für alle potenziellen Standorte gegeben. Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen können trotz Vorbelastungen und Eingrünung des Konverterstandorts aber voraussichtlich nicht vermieden werden. Aufgrund der größten Abstände zu den Flächen der betrachteten Kriterien stellt sich Standort 5 diesbezüglich etwas günstiger dar, als die anderen.

3.1.2 SG Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres Eigenwertes sowie als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass u. a. die Tierwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer gesichert sind. Die Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere dient auch der Sicherung der Artenvielfalt.

Wesentliche Umweltziele des Schutzgutes sind der Schutz der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

In der nachfolgenden Tabelle wird der Bestand für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum (UR) sowie dessen Vorbelastungen aufgeführt.

Tabelle 11: Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (inkl. Natura-2000 und Artenschutz)

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Vogelschutz- und FFH-Gebiete (< 500 m Abstand)				
FFH-Gebiet	„Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ im UR ca. 230 m südlich der Konverterfläche. „Leiten der unteren Isar“ im UR ca. 400 m südlich der Konverterfläche.	-	„Mettenbacher, Griesbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ im UR ca. 260 m nordwestlich der Konverterfläche.	-

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
EU-VSG	-	„Wiesenbrüterge- biete im Unteren Isar- tal“ im UR ca. 80 m nördlich der Konver- terfläche.	„Wiesenbrütergebie- te im Unteren Isartal“ im UR ca. 100 m nördlich der Konver- terfläche.	„Wiesenbrütergebie- te im Unteren Isartal“ im UR ca. 330 m süd- lich der Konverterflä- che.
Naturschutzgebiete				
NSG	-	-	-	-
Gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG (Konverterfläche)				
	K131-GW00BK Ar- tenreiche Säume und Staudenfluren tro- cken-warmer Stand- orte (ca. 0,05 ha) am Weg im Norden der Konverterfläche. L532-WA91F0 Hart- holzauenwälder, mitt- lere Ausprägung und L521-WA91E0* Weichholzauenwäl- der, junge bis mittlere Ausprägung (ca. 0,7 ha) im südöstlichen Teil der Konverterflä- che.	-	-	-
Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder				
Schutzwald	-	-	-	-
Bannwald/Naturwald	-	-	-	-
Schutzgutrelevante Waldfunktionen				
Waldfunktion Lebensraum	Mehrere Flächen im UR. Ca. 2,6 ha durch Konverterfläche di- rekt betroffen.	-	-	Im UR ca. 200 m nördlich der Konver- terfläche.
IBAs				
	-	-	-	-
Sonstige regional bedeutsame Gebiete für die Avifauna				
Wiesenbrüterkulisse	-	Im UR ca. 70 m nörd- lich der Konverterflä- che.	Im UR ca. 50 m nörd- lich der Konverterflä- che.	Im UR ca. 150 m süd- lich und östlich der Konverterfläche.

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Biotop- / Nutzungsstrukturen (Konverterflächen)				
Grundwert gem. Biotopwertliste BayKompV:		gering	mittel	hoch
Nicht naturnahe Fließgewässer	-	-	-	0,01 ha (F11)
Laubwaldbestände mit besonderer Ausprägung (§, LRT, ...)	0,70 ha (L521, L532)	-	-	-
Feldgehölz, Baumreihen/-gruppen, Hecken/Gebüsche	1,63 ha (B112, B312)	0,01 ha (B116)	0,03 ha (B112, B212)	-
Vorwald/Waldmäntel	2,37 ha (W12, W21)	-	-	-
Acker, Ackerbrachen	2,58 ha (A11, A2)	27,54 ha (A11)	19,10 ha (A11)	21,80 ha (A11)
Grünland (extensiv)	0,26 ha (G211)	-	-	-
Säume und Staudenfluren	0,04 ha (K131)	-	-	-
	0,31 ha (K122, K132)	1,13 ha (K121)	-	-
	0,11 ha (K11)	-	-	0,01 ha (K11)
Verkehrsflächen	0,38 ha (V11, V332)	0,01 ha (V32)	0,01 ha (V32, V332)	0,33 ha (V31, V32)
Ökokontoflächen				
	Ausgleichsflächen des KKI befinden sich im UR, davon ca. 4,9 ha direkt auf der Konverterfläche.	Ankaufsflächen befinden sich randlich und kleinflächig im nördlichen UR.	Ankaufs- sowie Ausgleichs-/Ersatzflächen befinden sich im nördlichen UR.	-
Biotopverbund				
BayernNetzNatur	-	Mettenbacher- und Griesenbacher Moos im UR ca. 70 m nördlich der Konverterfläche.	Mettenbacher- und Griesenbacher Moos im UR ca. 110 m nördlich der Konverterfläche.	Isarleiten im Landkreis Landshut im UR direkt nördlich an die Konverterfläche angrenzend.
Wildkatzenwegeplan	-	-	-	-
Besonderer Artenschutz				
Amphibien (P= potenzielles Vorkommen, N = Vorkommen nachgewiesen)				
Gelbbauchunke	-	-	-	P
Kammolch	N	-	-	-

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Kleiner Wasserfrosch	P	P	-	P
Kreuzkröte	-	-	-	P
Laubfrosch	N	P	N	P
Springfrosch	N	-	-	-
Reptilien (P= potenzielles Vorkommen, N = Vorkommen nachgewiesen)				
Schlingnatter	N	-	-	P
Zauneidechse	N	-	N	P
Fledermäuse (P= potenzielles Vorkommen, N = Vorkommen nachgewiesen, ** Flugrouten möglich)				
Bechsteinfledermaus	N	**	**	**
Brandt-/ Kleine Bartfledermaus	N	**	**	**
Braunes/ Graues Langohr	N	**	**	**
Fransenfledermaus	N	**	**	**
Großer Abendsegler	N	**	**	**
Großes Mausohr	N	**	**	**
Kleine Bartfledermaus	N	**	**	**
Mopsfledermaus	N	**	**	**
Mückenfledermaus	N	**	**	**
Nordfledermaus	N	**	**	**
Nymphenfledermaus	N	**	**	**
Rauhautfledermaus	N	**	**	**
Wasserfledermaus	N	**	**	**
Sonstige Säuger (P= potenzielles Vorkommen, N = Vorkommen nachgewiesen)				
Biber	N	-	N	-
Haselmaus	N	N	N	P
Schmetterlinge (P= potenzielles Vorkommen, N = Vorkommen nachgewiesen)				
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	P	N	P

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	-	P	N	P
Brutvögel (P= potenzielles Vorkommen, N = Vorkommen nachgewiesen)				
Baumfalke	P	P	-	-
Braunkehlchen	-	N	N	P
Drosselrohrsänger	P	P	P	P
Feldlerche	-	N	N	N
Flussregenpfeifer	-	P	P	P
Flussuferläufer	N	-	-	-
Gänsesäger	N	-	-	-
Gartenrotschwanz	N	-	-	-
Grauammer	-	P	P	P
Grauspecht	P	-	-	-
Großer Brachvogel	-	N	N	P
Kiebitz	-	N	N	N
Kolbenente	N	-	-	-
Kornweihe	-	P	P	P
Rauchschwalbe	N	N	-	-
Rebhuhn	-	N	N	P
Rohrweihe	N	-	-	-
Rotschenkel	-	P	P	P
Schleiereule	P	-	-	-
Schwarzmilan	-	N	P	P
Trauerschnäpper	N	-	-	-
Turteltaube	P	P	N	P
Wachtel	-	P	P	P
Wachtelkönig	-	P	P	P
Wasserralle	P	-	-	-
Weißstorch	P	P	P	P

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Rastvögel (P= potenzielles Vorkommen, N = Vorkommen nachgewiesen)				
Kiebitz	-	N	N	N
Rotschenkel	P	P	P	P
Turteltaube	P	P	P	P
Wachtelkönig	-	P	-	-
Pflanzen (P= potenzielles Vorkommen, N = Vorkommen nachgewiesen)				
Kriechender Sumpfschirm	P	P	P	-
Weitere planungsrelevante Arten				
Arten, die im Rahmen der ASE (vgl. Kapitel 3.3 und Ausführungen in Unterlage 5.3) gemäß der Methode abgeschichtet wurden und die in einem der folgenden Werke gelistet sind: <ul style="list-style-type: none"> – Bundesartenschutzverordnung: hier § 1 BArtSchV⁶ – Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchV 338/97) – Anhänge II und IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinien der Europäischen Union (FFH-RL 92/43/EWG) – Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie (EG-VRL 2009/147/EG) – Arten der Roten Listen Bayerns und Deutschlands, berücksichtigt werden die Kategorien 1,2,3, und R⁷ 				
Amphibien	Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	-	-	-
Reptilien	Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	-	-	-
Libellen	Gemeine Keiljungfer (<i>Gomphus vulgatissimus</i>) Kleine Zangenlibelle (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)	-	-	-
Schmetterlinge	Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>) Himmelblauer Bläuling (<i>Polyommatus bellargus</i>)	-	-	-

⁶ Der besondere und strenge Schutz des BNatSchG § 7 Abs. 2 gilt nicht für Arten, die ausschließlich gemäß BArtSchV besonders oder streng geschützt sind. Obwohl die BArtSchV zudem in erster Linie auf den Besitz und den Handel mit entsprechenden Arten abzielt, werden diese Arten hier in begründeten Einzelfällen als planungsrelevant mit betrachtet.

⁷ Rote Liste (RL) Kategoriein:

1: Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, R: Durch extreme Seltenheit gefährdet

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
	Hufeisenklee-Gelbling/ Südliche Heufalter (<i>Colias alfacariensis</i>) Kleiner Eisvogel (<i>Limnitis camilla</i>) Kreuzdorn-Zipfelfalter (<i>Satyrrium spini</i>) Kurzschwänziger Bläuling (<i>Cupido argades</i>) Ulmen-Zipfelfalter (<i>Satyrrium w-album</i>)			
Heuschrecken	Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>) Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	-	-	-
Brutvögel	Drosselrohrsänger Eisvogel Feldsperling Gänsesäger Gartenrotschwanz Goldammer Graugans Grauschnäpper Grünspecht Habicht Kleinspecht Kolbenente Kuckuck Mauersegler Mäusebussard Mittelspecht Pirol Rauchschwalbe Schleiereule Schnatterente Schwarzkehlchen Schwarzspecht Star	Blaukehlchen Braunkehlchen Dorngrasmücke Drosselrohrsänger Feldlerche Feldsperling Flussregenpfeifer Goldammer Grauammer Grünspecht Haussperling Rauchschwalbe Rebhuhn Schwarzspecht Stieglitz Turmfalke Wachtel Wiesenschafstelze	Blaukehlchen Braunkehlchen Dorngrasmücke Drosselrohrsänger Feldlerche Feldsperling Flussregenpfeifer Goldammer Grauammer Grünspecht Haussperling Mäusebussard Rebhuhn Schwarzspecht Stieglitz Turmfalke Wachtel Wiesenschafstelze	Braunkehlchen Drosselrohrsänger Feldlerche Flussregenpfeifer Goldammer Grauammer Grünspecht Rebhuhn Schnatterente Stieglitz Turmfalke Wachtel

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
	Stieglitz Trauerschnäpper Turmfalke Waldkauz Wasserralle			
Vorbelastung (500 m UR)				
Verkehr	LA 14 südlich der Isar; Gleisanschluss vom KKI.	BAB A92 (inkl. Parkplatz) direkt nördlich der Konverterfläche; St 2074 ca. 120 m südlich der Konverterfläche; LA 22 ca. 400 m westlich der Konverterfläche und LA 11 Richtung Niederaichbach; Bahnstrecke Landshut-Plattling direkt südlich der Konverterfläche; Gleisanschluss vom KKI.	BAB A92 (inkl. Parkplatz) direkt nördlich der Konverterfläche; St 2074 ca. 450 m südlich der Konverterfläche; LA 22 direkt östlich der Konverterfläche; Bahnstrecke Landshut-Plattling ca. 200 m südlich der Konverterfläche.	St 2141 direkt nördlich der Konverterfläche.
Freileitungen	zwei 380 kV- (von Süden) und zwei 110 kV-Leitungen (von Westen bzw. Osten) zum KKI; die beiden 110kV-Leitungen tangieren randlich die Konverterfläche, die beiden 380kV-Leitungen queren die Konverterfläche auf ca. 350 m Länge.	-	-	100 kV-Leitung ca. 200 m südlich der Konverterfläche.
Gasleitungen	-	Erdgasleitung Landshut-Dingolfing-Plattling-Straubing quert den südlichen Randbereich der Konverterfläche auf ca. 350 m Länge.	Erdgasleitung Landshut-Dingolfing-Plattling-Straubing ca. 150 m südlich der Konverterfläche.	-

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Versorgungsanlagen	KKI und Umspannwerk direkt westlich der Konverterfläche.	-	-	-
<p>* = Untersuchungsraum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 300 m für geschützte Flächen und Objekte - 500 m für die Fauna - Konverterstandort für Biotop- und Nutzungstypen nach Biotopwertliste inkl. gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG 				

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für betroffene Kriterien im Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Tabelle 12: Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (inkl. Natura-2000 und Artenschutz)

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
Vogelschutz- und FFH-Gebiete		
FFH-Gebiete	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Anlagebedingt werden keine FFH-Gebiete in Anspruch genommen.</p> <p>Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse (vgl. Kapitel 3.2) konnte für die drei betrachteten FFH-Gebiete „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371), „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) und „Unteres Isartal zwischen Niederbiehbach und Landau“ (DE 7341-301) gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können und dass das alle vier potenziellen Konverterstandorte zu keinen Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete und ihrer Erhaltungsziele führen. Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind somit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für die drei betrachteten FFH-Gebiete einzustufen.</p>
EU-VSG	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Anlagebedingt wird kein Vogelschutzgebiet in Anspruch genommen.</p> <p>Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse im Rahmen der Untersuchungen zur Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Kapitel 3.2) konnte für das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten und dass das alle vier potenziellen Konverterstandorte zu keinen Beeinträchtigungen des EU-VSG und seiner Erhaltungsziele führt.</p> <p>In der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wurden auf Grundlage des Ergebnisses der Natura 2000-Vorprüfung Auswirkungen der Konverterstandorte 3 und 4 auf das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren</p>

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
		<ul style="list-style-type: none"> - Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ - Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“ <p>untersucht.</p> <p>Sämtliche Auswirkungen konnten</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Fall des Wirkfaktors (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V_N 2 und V_N 7 - im Fall des Wirkfaktors 5-2 „Kulissenwirkung“ unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V_N 9 und V_N 7 <p>ausgeschlossen werden</p> <p>Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind somit auch unter Berücksichtigung voraussichtlich kumulativer Wirkungen als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das EU-VSG „Wiesenbrüteregebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) einzustufen.</p>
Gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG		
Gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG	Standort 2	<p>Anlagenbedingt werden bei Standort 2 folgende nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope in Anspruch genommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. 0,05 ha artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte (K131-GW00BK), - ca. 0,7 ha Hartholzauenwälder, mittlere Ausprägung und Weichholzauenwälder, junge bis mittlere Ausprägung (L532-WA91F0 und L521-WA91E0*). <p>Sind gesetzlich geschützte Biotope durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen betroffen, ist grundsätzlich von einem Verlust und somit von einer erheblichen Beeinträchtigung (bzw. voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkung) auszugehen.</p> <p>Gemäß § 30 BNatSchG sind entsprechende Handlungen die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gelisteten Biotoptypen führen können, verboten. Von den Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme oder Befreiung zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.</p>
Schutzgutrelevante Waldfunktionen		
Waldfunktion Lebensraum	Standort 2	<p>Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum wird auf ca. 2,6 ha anlagebedingt durch den Konverterstandort in Anspruch genommen. Nach Art. 5ff. BayWaldG sind "<i>Funktionen des Waldes [...] zu berücksichtigen</i>", "<i>die zuständigen Forstbehörden rechtzeitig zu unterrichten und anzuhören</i>". Eingriffe, in die mit der Schutzgutfunktion belegten Waldflächen können aufgrund der relativ geringen Größe des Standortes nicht durch eine kleinräumige Anpassung des Standortes vermieden werden. Durch die Flächeninanspruchnahme gehen somit schutzgutrelevante Waldfunktionen verloren und können anschließend auch nicht mehr für dieses Kriterium genutzt werden.</p>

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
		Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum können somit nicht ausgeschlossen werden.
Sonstige regional bedeutsame Gebiete für die Avifauna		
Wiesenbrüterkulisse	Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Innerhalb der Wiesenbrüterkulisse wird lt. LfU eine Bewirtschaftung im Rahmen des bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms bevorzugt angestrebt: Eine Mehrung der unter Vertragsnaturschutz stehenden Flächen ist zudem ausgesprochenes Ziel der Wiesenbrüterkulisse. Zusätzlich bildet die Wiesenbrüterkulisse eine fachliche Beurteilungsgrundlage für Planungs- und Eingriffsvorhaben in diesen Gebieten.</p> <p>Die Wiesenbrüterkulisse wird durch die potenziellen Konverterstandorte anlagebedingt nicht in Anspruch genommen.</p> <p>Wertgebende Arten der Wiesenbrüterkulisse sind im Rahmen der Brut- und Rastvogelkartierungen für die UR erfasst worden.</p> <p>Andere anlagebedingte (Kulissenwirkung) und betriebsbedingte Wirkungen werden art-/gildenspezifisch im Rahmen der ASE betrachtet.</p>
Biotop- / Nutzungsstrukturen		
Biotop- / Nutzungsstrukturen	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Bei der anlagebedingten Inanspruchnahme von Biotoptypen (v.a. durch Versiegelung) ist grundsätzlich von einem Verlust und somit von einer erheblichen Beeinträchtigung (bzw. voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkung) auszugehen. Auf dem Konverterstandort 2 befinden sich diesbezüglich auf 5,3 ha mittel- und hochwertige Biotoptypen (Biotopwertliste BayKompV), während sich auf den anderen Standorten fast nur geringwertige Biotoptypen befinden.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen sind in Bayern nach BayKompV zu kompensieren. Über den Mittelwert der Wertpunkte der Biotoptypen je Fläche ist der Kompensationsbedarf in Wertpunkten für den Standort 2 ca. dreimal höher als für einen der anderen Standorte. Ggf. sind Verluste von landschaftsprägenden Gehölzen gesondert zu kompensieren.</p> <p>Auch für die baubedingten Flächeninanspruchnahmen muss zumindest für die mittel- und hochwertigen Biotoptypen von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden. Weitere baubedingte Auswirkungen (z.B. Veränderung der Standortbedingungen grundwassernaher Standorte) wirken nur temporär und können mit geeigneten Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) wahrscheinlich weitgehend gemindert werden.</p>
Ökokontoflächen		
Ökokontoflächen	Standort 2	Anlagenbedingt werden bei Standort 2 auf ca. 4,9 ha Ausgleichsflächen des KKI in Anspruch genommen. Der Verlust der geplanten Biotoptypen (Werte und ggf. Funktionen) zieht einen zusätzlichen Kompensationsbedarf nach sich.

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
Besonderer Artenschutz / weitere planungsrelevante Arten		
Amphibien	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Amphibienvorkommen sind auf allen Konverterflächen zu vermuten, gesicherte Nachweise für sieben Arten liegen für Standort 2 vor. Hier kommt es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Zerstörung der Bodenstruktur und baubedingten Individuenverlusten. Standort 4 zeichnet sich durch den Nachweis des Laubfrosches aus. Für alle übrigen Standorte ist dies aufgrund potenzieller Artvorkommen zu erwarten.</p> <p>Durch Anwendung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann eine Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Artgruppen ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Maßnahmen sind artübergreifend wirksam.</p>
Reptilien	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Bau- und anlagenbedingt kann es neben der Tötung einzelner Individuen durch Fallenwirkung auch zu Verlust und Veränderung des Bodengefüges und damit zum Verlust von Habitaten der Zauneidechse kommen. Hierdurch werden sowohl Vermeidungsmaßnahmen in Form von Vergrämung und Abfangen von Individuen als auch CEF-Maßnahmen notwendig. Diese beinhalten die Schaffung von Eiablageplätzen und Ausgleichshabitaten. Die Maßnahmen gelten für die Zauneidechse an allen drei Standorten. Zusätzlich sind die genannten Maßnahmen für die Schlingnatter an Standort 2 und 5 notwendig.</p>
Fledermäuse	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Baubedingt kann es bei Standort 2 durch Gehölzentnahmen zum Wegfall von Tagesquartieren baumbewohnender Arten kommen, sodass Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Diese setzen sich zusammen aus einer Bauzeitenregelung für Gehölzeingriffe mit vorheriger Besatzkontrolle sowie dem Anbringen von Ersatzquartieren für Baumbewohnende Arten. Aufgrund des geringen Alters der Baumbestände und der damit zu erwartenden geringen Baumhöhlendichte ist in dem Gebiet um Konverterstandort 2 ein Vorkommen von Wochenstuben baumbewohnender Arten nicht sehr wahrscheinlich.</p> <p>Für alle anderen Standorte fallen keine Maßnahmen an, da hier aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen lediglich von Transferflügen einzelner Arten ausgegangen werden kann.</p> <p>Durch Anwendung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann eine Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Artgruppen ausgeschlossen werden.</p>
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Der Biber kommt in Bayern in einem guten Erhaltungszustand vor. Eine Verschlechterung des EHZ der Population ist unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen für die Standorte 2 und 4 nicht anzunehmen.</p> <p>Die Haselmaus wurde an Standorten 2, 3 und 4 nachgewiesen und ist auch an Standort 5 nicht auszuschließen. Bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme und der damit verbundene Verlust von Habitaten beschränkt sich jedoch nur auf Standort 2, sodass hier eine Umsiedlung von Individuen als Vermeidungsmaßnahmen notwendig wird.</p>

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
		Durch Anwendung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann eine Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Artgruppen ausgeschlossen werden.
Libellen	Standort 2	Die Artgruppe wird aufgrund ihrer gewässerassoziierten Lebensweise durch die Maßnahmen CEF1 und CEF3 (Amphibien) abgedeckt.
Schmetterlinge	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Vorkommen der beiden Anhang IV-Arten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling wurden für die feuchten Offenlandbereiche nördlich der Konverterstandorte 3 und 4 beschrieben. Aufgrund räumlicher Trennung von Konverterstandort und Artvorkommen - bedingt durch die Autobahn 92 – sind baubedingte Auswirkungen nicht zu erwarten. In Verbindung mit Vermeidungs- und CEF Maßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auch auf Standort 5 für die Artgruppe ausgeschlossen werden. Standort 2 zeichnet sich durch Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten der Tagfalter aus, wie z.B. Ulmen-Zipfelfalter, Großer Schillerfalter und Kurzschwänziger Bläuling. Für diese Arten werden im Rahmen der obligatorisch durchzuführenden Umweltbaubegleitung gezielt Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen abgeleitet. Zusätzlich profitieren die genannten Arten von Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung der Sommerlebensräume anderer Artgruppen wie Amphibien und Reptilien.
Brut- und Rastvögel	Standort 2	Für Gehölzbrütende Arten des Halboffenlandes wie den Gartenrotschwanz oder Trauerschnäpper sowie waldbewohnende Arten wie Habicht und Schwarzmilan sind Ausgleichsmaßnahmen durch Anbringen künstlicher Nisthilfen notwendig. Artübergreifend können Beeinträchtigungen durch Anwendung der Bauzeitenregelung verhindert werden, sodass in Kombination mit CEF-Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Artgruppen ausgeschlossen werden können.
	Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Für bodenbrütende Arten des Offen- und Halboffenlandes wie Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenschafstelze und Braunkehlchen sowie typische Arten der Feuchtwiesen wie Kiebitz und Großer Brachvogel sind Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Darunter zählen neben der Nutzungsintensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen und Optimierung von Nahrungshabitaten auch das Anlegen von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen. Artübergreifend können Beeinträchtigungen durch Anwendung der Bauzeitenregelung verhindert werden, sodass in Kombination mit CEF-Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Artgruppen ausgeschlossen werden können.

Fazit

Insgesamt stellt sich Konverterstandort 2 durch die Eingriffe in mittel- und hochwertige Biotoptypen, in nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, Eingriffe in Funktionswald und Ausgleichsflächen des KKI sowie

durch die artenschutzrechtlich notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (v.a. Haselmaus, Fledermäuse und Reptilien) deutlich ungünstiger dar, als die anderen Standorte.

Notwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen:

Vgl. Kapitel 3.3.4.

Notwendige Kompensationsmaßnahmen:

Erhebliche Beeinträchtigungen von Biotoptypen sind in Bayern nach BayKompV zu kompensieren. Über den Mittelwert der Wertpunkte der Biotoptypen je Fläche ist der Kompensationsbedarf in Wertpunkten für den Standort 2 ca. dreimal höher, als für einen der anderen Standorte.

Verluste von landschaftsprägenden Gehölzen am Standort 2 sind ggf. gesondert zu kompensieren.

Die am Standort 2 in Anspruch genommenen Ausgleichsflächen des KKI ziehen einen zusätzlichen Kompensationsbedarf nach sich.

Der Verlust von nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen am Standort 2 muss ausgeglichen werden (Antrag auf Ausnahme oder Befreiung).

Der Verlust von Funktionswald am Standort 2 ist möglicherweise forstrechtlich auszugleichen (Ersatzaufforstung).

3.1.3 SG Boden und Fläche

Für das Schutzgut Boden liegt das Hauptaugenmerk auf den natürlichen Bodenfunktionen. Diese gliedern sich in folgende Teilaspekte:

- Boden als Lebensraum und Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Boden als Bestandteil des Naturhaushaltes, i. e. S. Wasser- und Nährstoffkreislauf sowie Ausgleichsmedium,
- Boden als natur- und kulturgeschichtliches Archiv.

Als wesentliche Umweltziele für die Schutzgüter Boden und Fläche sind daher der Erhalt der Filter-, Puffer-, Speicher- und Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf, des Ertrags- und Entwicklungspotenzials sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte anzuführen.

In der nachfolgenden Tabelle wird der Bestand für die Schutzgüter Boden und Fläche im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum (UR) sowie dessen Vorbelastungen aufgeführt.

Tabelle 13: Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche

Kriterium	Vorkommen und Lage innerhalb der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Natürliche Bodenfruchtbarkeit/ Ertragsfähigkeit				
Böden niedriger bis sehr niedriger natürlicher Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit	Flächen sind großflächig innerhalb des gesamten UR sowie im Bereich des Konverterstandortes vorhanden.	Flächen sind vereinzelt im UR nördlich, östlich und südlich des Konverterstandortes vorhanden.	Drei Flächen sind kleinflächig im Bereich des Konverterstandortes vorhanden. Zwei weitere Flächen ragen kleinflächig in den nordwestlichen UR rein.	Flächen sind kleinflächig innerhalb der nördlichen und südlichen UR vorhanden.

Kriterium	Vorkommen und Lage innerhalb der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Böden mittlerer natürlicher Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit	Flächen sind großflächig innerhalb des gesamten UR sowie im Bereich des Konverterstandortes vorhanden.	Flächen nehmen den Großteil des UR sowie den gesamten Konverterstandortes ein.	Flächen nehmen den Großteil des UR sowie des Konverterstandortes ein.	Flächen sind großflächig innerhalb des UR sowie kleinflächig im Bereich des Konverterstandortes vorhanden.
Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit	-	Flächen befinden sich kleinflächig im westlichen, östlichen und südlichen UR. Eine einzelne Fläche grenzt unmittelbar südlich an den UR an.	Flächen sind vereinzelt im südlichen und östlichen Bereich des Konverterstandortes sowie im südlichen UR vorhanden.	Flächen nehmen den Großteil des Konverterstandortes sowie Teile des westlichen und östlichen UR ein.
Böden sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit	-	-	-	-
Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte) abgebildet durch Biotopentwicklungspotenzial				
Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial	Flächen sind großflächig innerhalb des gesamten UR sowie dem Bereich des Konverterstandortes vorhanden.	Flächen sind kleinflächig im UR nördlich und nordöstlich sowie südlich und südöstlich des Konverterstandortes vorhanden.	Drei Flächen sind kleinflächig im Bereich des Konverterstandortes vorhanden.	Flächen sind kleinflächig im nordwestlichen und nordöstlichen UR vorhanden.
Böden mit sehr hohem Biotopentwicklungspotenzial	Flächen sind kleinflächig im UR sowohl nördlich und östlich des Konverterstandortes vorhanden.	Eine Fläche ist südlich des Konverterstandortes vorhanden sowie weitere Teilflächen liegen im nördlichen UR und östlich des Konverterstandortes.	Eine Fläche ist südöstlich des Konverterstandortes vorhanden sowie weitere Teilflächen ragen kleinflächig in den nordwestlichen UR.	Drei Flächen ragen kleinflächig in den südlichen UR.
Retentionsvermögen inkl. Filterfunktion				

Kriterium	Vorkommen und Lage innerhalb der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Böden niedrigen bis sehr niedrigen Retentionsvermögens	Flächen sind großflächig innerhalb des gesamten UR sowie im Bereich des Konverterstandortes vorhanden.	Drei Flächen befinden sich kleinflächig im nördlichen UR. Zwei Flächen grenzen östlich unmittelbar an den Konverterstandort an. Eine weitere Fläche befindet sich südlich des Konverterstandortes.	Eine Fläche grenzt kleinflächig südöstlich an den Konverterstandort an.	Zwei Flächen sind kleinflächig innerhalb des nördlichen UR vorhanden.
Böden mittleren Retentionsvermögens	Flächen sind im westlichen, nördlichen und östlichen UR vorhanden. Eine Fläche überschneidet sich mit dem nordöstlichen Bereich des Konverterstandortes.	Flächen sind kleinflächig im nördlichen, östlichen und südlichen UR vorhanden.	Flächen sind im gesamten UR sowie im Bereich des Konverterstandortes vorhanden.	Flächen sind im nördlichen und südlichen UR vorhanden.
Böden hohen Retentionsvermögens	Flächen finden sich im nordwestlichen, nördlichen und nordöstlichen UR.	Flächen nehmen den Großteil des Konverterstandortes ein und sind großflächig im westlichen, östlichen und südlichen UR vorhanden.	Flächen sind großflächig im Bereich des Konverterstandortes sowie dem gesamten UR vorhanden.	Flächen nehmen den Großteil des Konverterstandortes sowie des UR ein.
Böden sehr hohen Retentionsvermögens	Drei Flächen ragen kleinflächig in den nördlichen UR.	Jeweils eine Fläche ragt kleinflächig in den südwestlichen und südöstlichen UR hinein.	Eine Fläche ragt kleinflächig in den südöstlichen UR.	-
Grundwasserbeeinflusste Böden				
Gleye	Flächen ragen in den nördlichen UR rein.	Drei Flächen befinden sich innerhalb des UR. Eine Fläche überschneidet sich mit dem südlichen Bereich des Konverterstandortes.	Eine Fläche ragt in den südöstlichen Bereich des UR hinein.	-
Kalkpaternia	Flächen nehmen den Großteil des UR sowie den gesamten Konverterstandort ein.	-	-	-
Pararendzina-Gley	Flächen ragen in den nördlichen UR.	Flächen sind im südlichen UR vorhanden	Flächen sind im südlichen UR vorhanden	-

Kriterium	Vorkommen und Lage innerhalb der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
		und überschneiden sich kleinflächig mit dem südlichen Bereich des Konverterstandortes.	und überschneiden sich kleinflächig mit dem südwestlichen Bereich des Konverterstandortes.	
Anmoogley	-	Flächen sind großflächig innerhalb des UR vorhanden und nehmen den Großteil des Konverterstandortes ein.	Flächen sind großflächig innerhalb des UR vorhanden und nehmen den Großteil des Konverterstandortes ein.	Eine Fläche ragt in den südöstlichen UR und überschneidet sich mit dem südlichen Bereich des Konverterstandortes.
Stauwasserbeeinflusste Böden				
Braunerde-Pseudogley	-	-	-	-
Pseudogley	-	-	-	-
Organische Böden (Moore/ Moorböden)				
Sehr hoher Anteil	-	Flächen sind großflächig innerhalb des UR vorhanden und nehmen den Großteil des Konverterstandortes ein.	Flächen sind großflächig innerhalb des UR vorhanden und nehmen den Großteil des Konverterstandortes ein.	Flächen ragen in den südlichen und südöstlichen UR und überschneiden sich mit dem südlichen Bereich des Konverterstandortes.
Verdichtungsempfindliche Böden				
Böden hoher Verdichtungsempfindlichkeit	Flächen sind großflächig im nordwestlichen, nördlichen, nordöstlichen und östlichen UR vorhanden.	Flächen sind großflächig im gesamten UR vorhanden und nehmen den Großteil des Konverterstandortes ein.	Flächen sind großflächig im gesamten UR vorhanden und nehmen einen Großteil des Konverterstandortes ein.	Flächen nehmen den Großteil des UR sowie den gesamten Konverterstandort ein.
Böden sehr hoher Verdichtungsempfindlichkeit	-	Flächen ragen kleinflächig in den nördlichen UR. Eine Fläche grenzt unmittelbar an den östlichen Bereich des Konverterstandortes an.	Eine Fläche befindet sich im Bereich des Konverterstandortes sowie weitere Flächen ragen kleinflächig in den nördlichen UR.	Zwei Flächen sind kleinflächig im südlichen UR vorhanden.
Erosionsgefährdete Böden				
Böden hoher Erosionsgefährdung	-	-	-	Flächen sind sehr kleinflächig über den westlichen, nördlichen und östlichen UR verteilt

Kriterium	Vorkommen und Lage innerhalb der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Böden sehr hoher Erosionsgefährdung	-	-	-	Flächen sind nordwestlich und nördlich im UR vorhanden. Eine Fläche befindet sich innerhalb des Konverterstandortes.
Schutzgutrelevante Waldfunktionen				
Waldfunktion Bodenschutz	-	-	-	-
Geotope				
	-	-	-	-
Fläche (dauerhafte Inanspruchnahme)				
Konverterfläche	8,75 ha	8,75 ha	8,75 ha	8,75 ha
Vollversiegelung (Annahme 60%)	5,25 ha	5,25 ha	5,25 ha	5,25 ha
Vorbelastungen				
Deponien / Ablagerungen (UR)	-	-	-	-
Altlasten / Altlastenverdachtsflächen (Konverterstandort)	-	-	-	-
Versiegelung (Konverterstandort)	Versiegelter Weg (ca. 460 m Länge)	-	-	-
Versiegelung (UR)	Großflächig versiegelte und teilversiegelte Flächen im Umfeld des KKI, westlich und südlich der Konverterfläche; 1 Wohnbaufläche nördlich der Konverterfläche.	BAB A92 (inkl. Parkplatz) direkt nördlich der Konverterfläche; St 2074 ca. 120 m südlich der Konverterfläche und LA 11 Richtung Niederaichbach; Diverse Wohn-/Wohnmischbauflächen sowie Industrie-/Gewerbeflächen südlich und östlich der Konverterfläche.	BAB A92 (inkl. Parkplatz) direkt nördlich der Konverterfläche; LA 22 direkt östlich der Konverterfläche; 2 Wohnbauflächen südlich der Konverterfläche.	St 2141 direkt nördlich der Konverterfläche.
* = Untersuchungsraum: 300 m				

Bei den Böden auf den potenziellen Konverterstandorten handelt es sich fast ausschließlich um agrarisch genutzte Böden mit günstigen Erzeugungsbedingungen (vgl. auch 4.4.1). Lediglich Standort 2 wird nur auf ca. einem Drittel der Fläche landwirtschaftlich genutzt. Die Nutzung erfolgt entsprechend intensiv. Diese intensive Nutzung belastet die Flächen durch mögliche Stoffanreicherungen (z. B. Gülle), auch kann es zum Einsatz von Chemikalien kommen. Durch Befahrung mit schwerem landwirtschaftlichem Gerät bei intensiv genutzten Flächen kann eine Verdichtung des Bodens entstehen. Versiegelte Bereiche befinden sich auf dem Standort 2. Weitere versiegelte Bereiche befinden sich v.a. durch Straßen im Umfeld aller Konverterstandorte.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für betroffene Kriterien in den Schutzgütern Boden und Fläche.

Tabelle 14: Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Boden und Schutzgut Fläche

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
Alle betrachteten Kriterien	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Anlagebedingt wird mit allen potenziellen Konverterstandorten eine Fläche von max. 8,75 ha in Anspruch genommen, davon 5,25 ha durch Vollversiegelung (Annahme 60%). Dies geht auf voll- und teilversiegelten Bereichen mit einem weitgehenden Verlust der Bodenfunktionen einher und stellt eine voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung dar. Baubedingte Auswirkungen (Veränderung des Wasserhaushalts der Böden bei Grundwasserabsenkung, Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges, Schadstoffeinträge in den Boden) wirken nur temporär und können mit geeignete Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) weitgehend gemindert werden. Trotz Anwendung der Maßnahmen können für Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte), organische Böden und verdichtungsempfindliche Böden Beeinträchtigungen und damit voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit/ Ertragsfähigkeit	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Aufgrund großflächiger Inanspruchnahme von Böden hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit stellt sich Standort 5 ungünstiger dar, als die anderen Standorte. Standort 2 ist mit großflächig vorhandenen Böden niedriger bis sehr niedriger natürlicher Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit am günstigsten.
Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte) abgebildet durch Biotopentwicklungspotenzial	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Aufgrund großflächiger Inanspruchnahme von Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial stellt sich Standort 2 ungünstiger dar, als die anderen Standorte.
Retentionsvermögen inkl. Filterfunktion	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Aufgrund großflächiger Inanspruchnahme von Böden hohen Retentionsvermögens stellen sich die Standorte 3, 4 und 5 ungünstiger dar, als Standort 2.

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
Grundwasserbeeinflusste Böden	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Aufgrund großflächiger Inanspruchnahme von Grundwasserbeeinflusste Böden stellen sich die Standorte 2, 3 und 4 ungünstiger dar, als Standort 5.
Organische Böden (Moore/ Moorböden)	Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Aufgrund großflächiger Inanspruchnahme von Organischen Böden (Moore/ Moorböden) stellen sich die Standorte 3 und 4 ungünstiger dar, als Standort 5. Standort 2 beansprucht keine organischen Böden.
Verdichtungsempfindliche Böden	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Aufgrund großflächiger Inanspruchnahme von Böden hoher Verdichtungsempfindlichkeit stellen sich die Standorte 3, 4 und 5 ungünstiger dar, als Standort 2.
Erosionsgefährdete Böden	Standort 5	Aufgrund der (kleinflächigen) Inanspruchnahme von Böden hoher und sehr hoher Erosionsgefährdung stellt sich Standort 5 ungünstiger dar, als die anderen Standorte.
Fläche (dauerhafte Inanspruchnahme)	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme ist an allen Standorten gleich.

Fazit

Die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen stellen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen dar. Baubedingte Auswirkungen können im Schutzgut Boden mit geeigneten Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) weitgehend gemindert werden, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen an dieser Stelle aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Je nach betrachtetem Kriterium stellen sich die Standorte vergleichsweise günstig oder ungünstig dar. Insgesamt kann Standort 2 als geringfügig günstiger eingeschätzt werden, als die anderen Standorte.

Für das Schutzgut Fläche ergeben sich keine Standortunterschiede.

3.1.4 SG Wasser

Für das Schutzgut Wasser werden neben wasserrechtlichen Schutzgebieten, insbesondere die Verbreitung der Oberflächengewässer (einschließlich der Überschwemmungsgebiete) und Grundwasservorkommen betrachtet.

Die wesentlichen Umweltziele ergeben sich aus der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und ihrer Umsetzung im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie auf dessen Grundlage ergangenen Verordnungen. Diese sehen vor, für oberirdische Gewässer einen guten ökologischen und einen guten chemischen Zustand und für das Grundwasser einen guten mengenmäßigen und einen guten chemischen Zustand zu erreichen. Zusätzlich ist ein Verschlechterungsverbot für den ökologischen und chemischen Zustand oberirdischer Gewässer und den mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwassers definiert.

In der nachfolgenden Tabelle wird der Bestand für das Schutzgut Wasser im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum (UR) sowie dessen Vorbelastungen aufgeführt.

Tabelle 15: Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Wasser

Kriterium	Vorkommen und Lage innerhalb der Fläche bzw. im Untersuchungsraum			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Fließgewässer				
	Die Isar quert kleinflächig den südlichen UR. Der Sickergraben mit abzweigenden wasserführenden Gräben quert den südlichen UR. Der Längenmühlbach quert den nördlichen UR.	Der Schwarzgraben reicht in den nordöstlichen UR.	Der Moosgraben quert den östlichen UR. Ein vom Moosgraben abzweigendes unbenanntes Fließgewässer quert den nördlichen UR.	Drei nördlich an den Wattenbacher Gräben angeschlossene Fließgewässer ragen in den östlichen UR.
Stillgewässer				
	Der Stausee Niederaichbach ragt kleinflächig in den nördlichen UR. Ein unbenanntes Stillgewässer befindet sich im südöstlichen UR.	Ein unbenanntes Stillgewässer befindet sich östlich des Konverterstandortes.	-	Ein unbenanntes Stillgewässer ragt kleinflächig in den nordwestlichen UR.
Uferzonen nach § 61 BNatSchG				
	Die Uferzone eines unbenannten Stillgewässers ragt in den südöstlichen UR. Die Uferzone der Isar sowie des angeschlossenen Stausee Niederaichbach ragen in den südlichen UR.	-	-	-
Wasserschutzgebiet Zone I und II				
	-	-	-	-
Wasserschutzgebiet Zone III				
	-	-	-	-
Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen				
	-	-	-	-

Kriterium	Vorkommen und Lage innerhalb der Fläche bzw. im Untersuchungsraum			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Gebiete mit geringem / sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers/ Gebiete mit geringem Flurabstand (< 2 m)				
	-	-	-	-
Raumordnerische Festlegungen zur Wasserwirtschaft				
	-	-	-	-
Vorranggebiete Hochwasserschutz				
	-	-	-	-
Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete				
	Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Isar sowie des angeschlossenen Stausee Niederaichbach ragt kleinflächig in den südlichen UR.	-	-	-
Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)				
	Die Isar sowie der Stausee Niederaichbach ragen kleinflächig in den südlichen UR. Der Längenmühlbach quert den nördlichen UR (DE_RW_DEBY_1_F434).	Der Schwarzengraben ragt in den nordöstlichen UR (DE_RW_DEBY_F436).	Der Moosgraben quert den östlichen UR (DE_RW_DEBY_1_F435).	-

Kriterium	Vorkommen und Lage innerhalb der Fläche bzw. im Untersuchungsraum			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)				
	<p>Der Grundwasserkörper „Tiefengrundwasserkörper Thermalwasser“ (DE_GB_DEBY_DE GK1110) nimmt den gesamten UR und Konverterstandort ein.</p> <p>Der Grundwasserkörper „Quartär – Landshut“ DE_GB_DEBY_1_G 105 nimmt den gesamten UR und Konverterstandort ein.</p>	<p>Der Grundwasserkörper „Tiefengrundwasserkörper Thermalwasser“ (DE_GB_DEBY_DE GK1110) nimmt den gesamten UR und Konverterstandort ein.</p> <p>Der Grundwasserkörper „Quartär – Landshut“ DE_GB_DEBY_1_G 105 nimmt den gesamten UR und Konverterstandort ein.</p>	<p>Der Grundwasserkörper „Tiefengrundwasserkörper Thermalwasser“ (DE_GB_DEBY_DE GK1110) nimmt den gesamten UR und Konverterstandort ein.</p> <p>Der Grundwasserkörper „Quartär – Landshut“ DE_GB_DEBY_1_G 105 nimmt den gesamten UR und Konverterstandort ein.</p>	<p>Der Grundwasserkörper „Tiefengrundwasserkörper Thermalwasser“ (DE_GB_DEBY_DE GK1110) nimmt den gesamten UR und Konverterstandort ein.</p> <p>Der Grundwasserkörper „Quartär – Landshut“ DE_GB_DEBY_1_G 105 nimmt den große Teil des UR und des Konverterstandortes ein.</p> <p>Der Grundwasserkörper „Vorlandmolasse – Furth“ DE_GB_DEBY_1_G 107 nimmt den nördlichen UR sowie den nördlichen Bereich des Konverterstandortes ein.</p>
Sonstige Besonderheiten				
Gebiete mit Quellen	-	-	-	-
Vorbelastungen				
	s. Schutzgut Boden			
* = Untersuchungsraum: 300 m				

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für betroffene Kriterien im Schutzgut Wasser.

Tabelle 16: Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Wasser

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
Nicht flächig darstellbare Sachverhalte		
Fließgewässer	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Alle linearen Fließgewässer sowie Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) ragen lediglich in den UR des jeweiligen Standortes hinein. Eine anlage- sowie baubedingte Flächeninanspruchnahme durch den Konverterstandort ist in den Bereichen der Fließgewässer sowie Wasserkörper nicht vorgesehen. Die Wasserkörper weisen einen mäßigen bis unbefriedigenden ökologischen Zustand auf und besitzen daher lediglich ein geringes Konfliktpotenzial (vgl. Kapitel 5.3 SUP, Unterlage 5.1). Potenzielle Umweltauswirkungen in Form von bau- oder anlagebedingten Veränderungen von Uferzonen, Beeinträchtigung von Schutzfunktionen, Grundwasserabsenkungen, Einleitung in Grund- u. Oberflächengewässer sowie Sedimentation / Sedimentaustrag können bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen gemindert werden (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1). Bei ordnungsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßem Betrieb der Anlage kann eine Wassergefährdung durch wassergefährdende Stoffe ausgeschlossen werden.
Wasserkörper (Oberflächengewässer)	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4	Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die Fließgewässer sowie Wasserkörper sind voraussichtlich nicht zu erwarten.
Flächig darstellbare Sachverhalte		
Stillgewässer	Standort 2 / Standort 3 / Standort 5	Alle Stillgewässer, Uferzonen sowie Überschwemmungsgebiete ragen lediglich in den UR des jeweiligen Standortes hinein. Eine anlage- sowie baubedingte Flächeninanspruchnahme durch den Konverterstandort ist in den jeweiligen Bereichen nicht vorgesehen. Potenzielle Umweltauswirkungen in Form von bau- oder anlagebedingten Veränderungen von Uferzonen, Beeinträchtigung von Schutzfunktionen, Grundwasserabsenkungen sowie Einleitung in Grund- u. Oberflächengewässer können bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen gemindert werden (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1). Bei ordnungsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßem Betrieb der Anlage kann eine Wassergefährdung durch wassergefährdende Stoffe ausgeschlossen werden.
Uferzonen nach § 61 BNatSchG	Standort 2	Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die Stillgewässer, Uferzonen sowie Überschwemmungsgebiete sind voraussichtlich nicht zu erwarten.
Überschwemmungsgebiete		
Grundwasserkörper	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Alle Konverterstandorte sind vollflächig in einem oder mehreren Grundwasserkörpern gelegen. Der chemische Zustand der betroffenen Grundwasserkörper ist insgesamt als schlecht einzustufen, sie weisen daher ein hohes Konfliktpotenzial auf (vgl. Kapitel 5.3 SUP, Unterlage 5.1). Nach § 47 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird. Baubedingt sind als potenzielle Umweltauswirkungen Grundwasserabsenkung, Einleitung in Grund- und Oberflächengewässer sowie Veränderung der Deckschichten und des Grundwasserleiters zu erwarten. Unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) sind die Um-

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
		weltauswirkungen voraussichtlich nicht erheblich. Bei ordnungsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage kann eine Wassergefährdung durch wassergefährdende Stoffe ausgeschlossen werden. Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die Grundwasserkörper sind voraussichtlich nicht zu erwarten.
Tiefengrundwasserkörper-DEGK1110	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	Alle Konverterstandorte sind vollflächig innerhalb des Tiefengrundwasserleiters gelegen. Der chemische Zustand des Tiefengrundwasserleiters wird als gut eingestuft, wodurch dieser lediglich ein geringes Konfliktpotenzial aufweist. Baubedingt sind als potenzielle Umweltauswirkungen Grundwasserabsenkung, Einleitung in Grund- und Oberflächengewässer sowie Veränderung der Deckschichten und des Grundwasserleiters zu erwarten. Unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) können Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Bei ordnungsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage kann eine Wassergefährdung durch wassergefährdende Stoffe ebenfalls ausgeschlossen werden. Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf Tiefengrundwasserkörper sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

Fazit

Für alle in Tabelle 16 beschriebenen Kriterien und Konverterstandorte im Schutzgut Wasser sind unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) voraussichtlich keine verbleibenden, erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Aufgrund ähnlicher oder fehlender direkter Betroffenheiten stellt sich keiner der vier Konverterstandorte günstiger dar.

3.1.5 SG Luft und Klima

Als wesentliche Umweltziele sind der Schutz der Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Bedeutung sowie der Erhalt bedeutsamer schutzgutrelevanter Waldfunktionen anzuführen.

In der nachfolgenden Tabelle wird der Bestand für das Schutzgut Luft und Klima im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum (UR) sowie dessen Vorbelastungen aufgeführt.

Tabelle 17: Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Luft und Klima

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
bedeutsame regional-/ lokalklimatische Verhältnisse				
Regionale Grünzüge	-	-	-	Die Konverterfläche befindet sich mit ca. 18,8 ha fast vollständig in einem Regionalen Grünzug.

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Schutzgutrelevante Waldfunktionen				
Wald mit lokaler Klimafunktion	Ca. 2,6 ha durch Konverterfläche direkt betroffen.	-	-	-
Wald mit regionaler Klimafunktion	-	-	-	-
Vorbelastungen				
	-	BAB 92 (E 53) im UR	BAB 92 (E 53) im UR	-
* = Untersuchungsraum: potenzieller Konverterstandort				

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für betroffene Kriterien im Schutzgut Luft und Klima.

Tabelle 18: Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Luft und Klima

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
bedeutsame regional-/ lokalklimatische Verhältnisse		
Regionale Grünzüge	Standort 5	<p>Der Konverterstandort ist fast vollständig innerhalb des Grünzuges gelegen. Grünzüge sollen unter anderem der Lufthygienischen Situation dienen und zur Verbesserung des Bioklimas beitragen. Baubedingt sind als potenzielle Umweltauswirkungen und Immissionen v. a. von Staub und Abgasen der Baumaschinen zu erwarten, welche durch Anwendung geeigneter Maßnahmen gemindert werden können. Anlagebedingte Immissionen durch Luftverunreinigungen sind bei einer Konverterstation nicht zu erwarten.</p> <p>Aufgrund der Gesamtgröße des Grünzuges stellt sich die randliche Inanspruchnahme für den Konverter vergleichsweise gering dar. Durch eine entsprechende Platzierung des Konverters auf dem Standort kann eine direkte Flächeninanspruchnahme möglicherweise noch geringfügig verringert, aber nicht vermieden werden. Je nach Platzierung des Konverters muss von einer Inanspruchnahme von bis zu 8,75 ha (davon ca. 60% Versiegelung) ausgegangen werden.</p> <p>Eine anlagebedingte Veränderung des Lokalklimas sowie Einschränkungen für die Durchlüftungsfunktion der Kaltluftleitbahnen können aufgrund der Dimensionierung des Vorhabens nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf Grünzüge mit Klimafunktion können somit nicht gänzlich ausgeschlossen werden.</p>

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
Schutzgutrelevante Waldfunktionen		
Wald mit lokaler Klimafunktion	Standort 2	Wald mit lokaler Klimafunktion wird auf ca. 2,6 ha anlagebedingt durch den Konverterstandort in Anspruch genommen. Nach Art. 5ff. BayWaldG sind " <i>Funktionen des Waldes [...] zu berücksichtigen</i> ", " <i>die zuständigen Forstbehörden rechtzeitig zu unterrichten und anzuhören</i> ". Eingriffe, in die mit der Schutzgutfunktion belegten Waldflächen können aufgrund der relativ geringen Größe des Standortes nicht durch eine kleinräumige Anpassung des Standortes vermieden werden. Durch die Flächeninanspruchnahme gehen somit schutzgutrelevante Waldfunktionen verloren und können anschließend auch nicht mehr für dieses Kriterium genutzt werden. Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf Wald mit Klimafunktion können somit nicht ausgeschlossen werden.

Fazit

Für die beiden in Tabelle 18 beschriebenen Kriterien und Konverterstandorte (Standort 2 und Standort 5) im Schutzgut Luft und Klima sind verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen nicht gänzlich auszuschließen. Daher stellen sich die Varianten 3 und 4 im Schutzgut Luft und Klima günstiger dar.

Der Verlust von Funktionswald ist möglicherweise forstrechtlich auszugleichen.

3.1.6 SG Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Wesentliche Umweltziele für das Schutzgut Landschaft sind der Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Erholungseignung. Als wesentliche Umweltziele für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind die Vermeidung der Beeinträchtigung bzw. der Verlust von Bestandteilen des Kulturellen Erbes sowie die Sicherung der Kulturlandschaftsbestandteile definiert.

In der nachfolgenden Tabelle werden der Bestand für die Schutzgüter Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum (UR) sowie dessen Vorbelastungen aufgeführt.

Tabelle 19: Bestandsbeschreibung der relevanten Merkmale der Umwelt und des derzeitigen Umweltzustandes – Schutzgut Landschaft und Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Geschützte Teile von Natur und Landschaft nach §§ 23-29 BNatSchG				
Landschaftsschutzgebiete	-	-	-	-
Naturparke	-	-	-	-
Naturdenkmale	ND Hohe Bürg, ein Bergabsturz Gde. Niederaichbach im	-	-	ND Birnbaum Am Veitsweg in Metten-

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
	UR ca. 1,0 km südwestlich der Konverterfläche; ND Ritzinger Eiche Niederaichbach im UR ca. 1,4 km südöstlich der Konverterfläche.			bach ca. 1,4 km nordöstlich der Konverterfläche; ND Röcklahorn OT Mettenbach ca. 1,6 m nordöstlich der Konverterfläche.
Geschützte Landschaftsbestandteile	Götzbachgraben ca. 1,0 km östlich der Konverterfläche.	Streuwiese mit Gehölzbestand bei Unterwattenbach ca. 1,6 km westlich der Konverterfläche; Götzbachgraben ca. 1,7 km südöstlich der Konverterfläche.	Streuwiese mit Gehölzbestand bei Unterwattenbach ca. 0,7 km nordwestlich der Konverterfläche.	Streuwiese mit Gehölzbestand bei Unterwattenbach ca. 0,9 km südöstlich der Konverterfläche.
Schutzwürdige Landschaften				
Schutzwürdige Landschaften (BfN)	-	-	-	-
Bedeutsame Kulturlandschaften	-	-	-	-
Mindestens regional bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung				
Landschaftsgebundene Erholung	Unteres Isartal ca. 250 m südlich der Konverterfläche; Isar-Inn-Hügelland im südlichen UR.	Unteres Isartal im südlichen UR; Isar-Inn-Hügelland im südlichen UR.	Unteres Isartal im südlichen UR.	Donau-Isar-Hügelland im nördlichen UR; Landschaftsbezogener Aussichtspunkt am Stöckelberg bei Mettenbach (überörtlich bedeutend), ca. 1,7 km nordöstlich der Konverterfläche.
Schutzgutrelevante Waldfunktionen				
Waldfunktion Erholung	-	-	-	-
Waldfunktion Sichtschutz	-	-	-	-
Vorbelastungen Schutzgut Landschaft				
	s. Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt			

Kriterium	Vorkommen und Lage in der Konverterfläche bzw. im Untersuchungsraum*			
	Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
Baudenkmale				
	7 Baudenkmale (inkl. Anlagenteile) im UR, in einer Entfernung von ca. 1,0 km bis 1,8 km südöstlich der Konverterfläche.	2 Baudenkmale (z.T. Anlagenteil) im UR, in einer Entfernung von ca. 1,9 km südlich der Konverterfläche.	-	11 Baudenkmale (inkl. Anlagenteil) im UR, davon; 1 Baudenkmal ca. 0,8 km westlich der Konverterfläche; 2 Baudenkmale ca. 1,3 km nordwestlich der Konverterfläche; 8 Baudenkmale ca. 1,5 km nordöstlich der Konverterfläche.
Bodendenkmale				
	-	-	-	Sechs Bodendenkmale befinden sich im UR rund um die Konverterfläche verteilt. Ca. 0,4 ha eines Bodendenkmals werden durch den nordwestlichen Bereich der Konverterfläche randlich in Anspruch genommen.
Archäologische Relevanzflächen				
	1 archäologische Relevanzfläche befindet sich im UR ca. 180 m östlich der Konverterfläche.	-	1 archäologische Relevanzfläche befindet sich im UR ca. 300 m südwestlich der Konverterfläche.	Im UR und Konverterstandort liegen flächendeckend mehrere archäologische Relevanzflächen (z.T. überlagernd) vor.
Bedeutsame Kulturlandschaftsbestandteile				
	-	-	-	-
Vorbelastungen Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter				
	s. Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit			
* = Untersuchungsraum: 2.000 m (300 m für schutzgutrelevante Waldfunktionen, Bodendenkmale u. Archäologische Relevanzflächen)				

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für betroffene Kriterien in den Schutzgütern Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Tabelle 20: Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt – Schutzgut Landschaft und Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
Naturdenkmale	Standort 2 / Standort 5	Die Naturdenkmale sowie geschützten Landschaftsbestandteile sind mit mind. 0,7 km Entfernung weit außerhalb der Konverterstandorte gelegen. Der § 29 BNatSchG besagt, "Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind [...] verboten". Weiterhin besagt § 29 BNatSchG: "Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind [...] verboten".
geschützte Landschaftsbestandteile	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Potenzielle Umweltauswirkungen in Form von baubedingten Veränderungen prägender Landschaftsstrukturen können aufgrund der räumlichen Distanz zu den Naturdenkmalen sowie geschützten Landschaftsbestandteilen jedoch ausgeschlossen werden.</p> <p>Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf geschützte Teile von Natur und Landschaft sind voraussichtlich nicht zu erwarten.</p>
Landschaftsgebundene Erholung	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Die Konverterstandorte sind in ca. 300 m bis 800 m Entfernung zu den Bereichen mit landschaftsgebundener Erholung gelegen. § 1 Abs. 4 BNatSchG besagt, dass diese Bereiche "zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen [...] zu schützen" sind.</p> <p>Baubedingte, potenzielle Umweltauswirkungen können aufgrund der räumlichen Distanz zu den Gebieten mit landschaftsgebundener Erholung ausgeschlossen werden.</p> <p>Anlagebedingt kann es zu einer Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung kommen. Die Standorte selbst sind jedoch außerhalb der Gebiete mit landschaftsgebundener Erholung gelegen. Weiterhin sind die Standorte in einem Bereich gelegen, welcher von zahlreichen Vorbelastungen in Form von Verkehrswegen (Autobahn A92, Bahnstrecke Landshut-Plattling), einem Kiesabbaugebiet (Isarkies), mehreren Freileitungen sowie dem Kernkraftwerk Isar geprägt ist. Zur Minderung der Beeinträchtigungen kann der Konverter architektonisch an das Landschaftsbild angepasst werden. Als Sichtschutz und besseren Einbettung in die Umgebung, können Begrünungsmaßnahmen beitragen.</p> <p>Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die Gebiete mit landschaftsgebundener Erholung sind voraussichtlich nicht zu erwarten.</p>
Baudenkmale	Standort 2 / Standort 3 / Standort 4 / Standort 5	<p>Die im Untersuchungsraum vorhandenen Baudenkmale befinden sich in Entfernungen von mindestens 0,8 km zu den Konverterstandorte und liegen innerhalb der Ortslagen.</p> <p>Aufgrund der Lage in den Ortschaften sowie auch im UR vorhandenen Gehölzen, sind Sichtbeziehungen i.d.R. auszuschließen.</p>

Kriterium	Standort	Begründung für die Einstufung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen
		Für die eher am Ortsrand gelegene Kirche St. Ägidius in Unterwattenbach (ca. 850 m zu Standort 5) und die höher gelegene Kirche St. Vitus in Mettenbach (1,6 km zu Standort 5) sind Sichtbeziehungen aufgrund des offenen Geländes möglicherweise gegeben. Visuelle Beeinträchtigungen sind daher nicht auszuschließen, könnten durch eine Eingrünung des Konverterstandorts aber gemindert werden. Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen können damit voraussichtlich vermieden werden.
Bodendenkmale	Standort 5	<p>Der Konverterstandort ragt randlich in ein Bodendenkmal hinein und weitere Bodendenkmale sind in der Nähe des Standortes gelegen. Nach Art. 7 BayDSchG gilt: "Wer [...] Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist".</p> <p>Eine bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigung oder Verlust von Bestandteilen des kulturellen Erbes kann aufgrund der räumlichen Lage der Bodendenkmale und durch geeignete Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) vermieden werden. Der Konverter kann aufgrund der vorhandenen Flächengröße des Standorts von ca. 22 ha so platziert werden, dass eine bau- oder anlagebedingte Flächeninanspruchnahme voraussichtlich vermieden werden kann.</p> <p>Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die Bodendenkmale sind voraussichtlich nicht zu erwarten.</p>
Archäologische Relevanzflächen	Standort 2 / Standort 5	<p>Die archäologischen Relevanzflächen ragen bei Standort 2 lediglich in den östlichen Bereich des UR hinein, wohingegen Standort 5 vollständig innerhalb von archäologischen Relevanzflächen gelegen ist. Nach Art. 7 BayDSchG gilt: "Wer [...] Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist". Eine bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigung oder Verlust von Bestandteilen des kulturellen Erbes kann durch geeignete Maßnahmen (z.B. V21 – Prospektion von Bodendenkmalverdachtsflächen auf Basis eines archäologischen Fachgutachtens, vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) vermieden werden.</p> <p>Für archäologische Relevanzflächen verbleiben daher unter diesen Voraussetzungen keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.</p>

Fazit

Für alle in Tabelle 20 beschriebenen Kriterien und Konverterstandorte in den Schutzgütern Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) voraussichtlich keine verbleibenden, erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Standort 5 stellt sich aufgrund der Betroffenheit von Bodendenkmalen, archäologischen Relevanzflächen sowie möglichen visuellen Beeinträchtigungen von Baudenkmalen insgesamt ungünstiger dar als die anderen Standorte.

3.1.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In Ergänzung der bisher vorgenommenen schutzgutbezogenen Darstellung der Bestandssituation im Untersuchungsraum wird eine schutzgutübergreifende Betrachtung der bestehenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern vorgenommen. Hiermit werden einerseits die funktionalen Verknüpfungen und ökologischen Prozesse zwischen den Schutzgütern sichtbar gemacht, und andererseits wird der gegenwärtige Zustand des Naturhaushalts und der Umwelt im Untersuchungsraum aus ganzheitlicher Sicht verdeutlicht (RASMUS et al 2001).

Die zwischen den einzelnen Komponenten (Schutzgütern) des Naturhaushalts und der Umwelt bestehenden Wechselwirkungen können vielfältig sein. Dabei besteht zwischen dem Umfang der schutzgutübergreifenden Wirkungszusammenhänge und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ein enger Zusammenhang. Je intensiver und vielfältiger die wechselseitigen Wirkungen zwischen den Schutzgütern ausgeprägt sind, desto leistungsfähiger ist das vorhandene Entwicklungspotenzial von Natur und Landschaft.

Im Rahmen des zu betrachtenden Vorhabens können anhand des Umweltzustands im Untersuchungsraum insbesondere folgende Wechselwirkungen bedeutsam sein:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit - Wechselwirkungen zu Landschaft / Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Die Siedlungen im Untersuchungsraum stehen in engem Zusammenhang mit der umgebenden Landschaft, welche teilweise wichtige Funktionen für die Erholungsnutzung erfüllt, bspw. auch in Form der im Nahbereich etlicher Ortschaften ausgewiesenen Schutzgebiete und Kulturlandschaftsbestandteile.
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt - Wechselwirkungen zu Boden / Wasser/ Landschaft / Menschen / Luft und Klima. Die im Untersuchungsraum vorhandenen Wälder und Gehölzbiotope bilden wesentliche prägende Bestandteile der Landschaft. Die Standorteigenschaften der abiotischen Komponenten Boden und Wasser sind grundlegend für die Ausprägung entsprechender Biotopstrukturen und den daraus gebildeten Landschaften mitsamt ihrer Erholungsfunktion für den Menschen.
- Boden und Fläche - Wechselwirkungen zu Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Landschaft / Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit / Wasser / Luft und Klima. Boden und Fläche bieten die Standortpotenziale für die Entwicklung unterschiedlicher Biotopstrukturen, aus denen sich die Landschaften zusammensetzen. Umgekehrt wirken sich Änderungen der Vegetationszusammensetzung sowie auch veränderte hydrologische Bedingungen auf die Standortbedingungen und die damit zusammenhängenden Bodeneigenschaften aus. Das Schutzgut Fläche stellt die Grundlage für die im Untersuchungsraum vorhandenen Siedlungen und ihre Entwicklung dar. Ein ungesteuerter Flächenverbrauch durch Bebauung und flächenverbrauchende Vorhaben wirkt sich negativ auf die Intensität der Bodenfunktionen aus, insbesondere die Speicher- und Pufferfunktionen. Darüber hinaus werden die Flächenressourcen für Vegetationsentwicklung, Lebensraumangebote, landschaftsgebundene Erholungsnutzungen etc. verringert. Auch die Luftqualität und das Lokalklima werden durch zunehmende Bebauungsdichte und Flächenversiegelung negativ beeinflusst.
- Wasser - Wechselwirkungen zu Boden und Fläche / Landschaft / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit. Gerade zwischen Wasser und Boden bestehen sehr enge Wechselwirkungen, z.B. hinsichtlich der vom Wassergehalt abhängigen Bodeneigenschaften, der Wasserspeicher- und Filterfunktion der Böden allgemein sowie der Schutzfunktion der Deckschichten hinsichtlich der Grundwasserqualität. Die im Untersuchungsraum vorhandenen Oberflächengewässer sowie die grundwassergeprägten Bereiche sind eng verflochten mit der Entwicklung und Veränderung der Vegetationszusammensetzung und der Artenvielfalt. Insbesondere die vorhandenen Wälder schützen den Boden vor Austrocknung, Erosion und Schadstoffeintrag und dienen gleichzeitig damit auch dem Schutz des Grundwassers, welches eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt.

3.2 Untersuchungen zur NATURA 2000 Verträglichkeit

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkweiten

Im Rahmen der vorliegenden Natura 2000-Voruntersuchung müssen nur diejenigen Wirkfaktoren betrachtet werden, die sich auf das Schutzgut „Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt“ auswirken können. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Beeinträchtigungen bestehen u. a. durch temporäre Flächeninanspruchnahme, Bodenaushub, -abtrag, -einbau, -verdichtung sowie durch die Rodung von Vegetation und die Grundwasserhaltung. Dies kann gegebenenfalls zu einer temporären oder dauerhaften Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und einer Tötung führen. Lärm- und Lichtemissionen durch Baustellenflächen, Bauverkehr und Baumaschinen können zu einer Störung von streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten führen. Innerhalb der Wirkzone können Beeinträchtigungen für LRT sowie Habitate und Individuen maßgeblicher Bestandteile daher nicht ausgeschlossen werden und sind im Einzelfall zu untersuchen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen wie Flächeninanspruchnahme, die Versiegelung und Teilversiegelung entstehen beim Bau des Konverterstandortes. Dies kann Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen durch eine potenzielle Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. durch die potenzielle Zerstörung von Standorten geschützter Pflanzenarten zur Folge haben. Innerhalb der Wirkzone können Beeinträchtigungen für LRT sowie Habitate und Individuen maßgeblicher Bestandteile, daher nicht ausgeschlossen werden und sind im Einzelfall zu untersuchen.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch Lärmemission des Konverters sowie Wartungsarbeiten am Konverter. Lärmemissionen und Wartungsarbeiten können zu einer Störung von streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten führen. Innerhalb der Wirkzone können Beeinträchtigungen für LRT sowie Habitate und Individuen maßgeblicher Bestandteile, daher nicht ausgeschlossen werden und sind im Einzelfall zu untersuchen.

Im Folgenden werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen aufgelistet und ihre Untersuchungsrelevanz bezüglich gebietsschutzrechtlicher Belange bewertet.

Tabelle 21: Übersicht über potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Wirkfaktor gemäß BfN	Wirkzone	Wirkweite
Baubedingt (Baustelleneinrichtung / Baustellenbetrieb)		
Temporäre Flächeninanspruchnahme (1-1)	Baustellenflächen Arbeitsstreifen Zuwegung	Bereich der Wirkzone
Bodenaushub, -abtrag und -einbau; Verdichtung (1-1, 3-1)		
Rodung von Vegetation (1-1, 2-1)		
Stoffemissionen (Wirkfaktorengruppe 6)		
Fallenwirkung / Individuenverluste (4-1)		artgruppenspezifisch, max. 500 m ⁸

⁸ Dieser Wirkfaktor ist in erster Linie für bodengebundene und wenig mobile Kleintiere relevant. Er kann aber auch für mobilere Tiere Relevanz besitzen, wenn diese, wie z.B. Amphibien, ausgeprägtes Wanderverhalten zeigen. Auch wenn bestimmte Amphibienarten in der Lage sind, teils mehrere Kilometer zwischen Überwinterungshabitaten und Laichgewässern zurückzulegen, liegen die Wanderdistanzen in der Regel unter 500 m (GÜNTHER 2009, LANUV 2014, LFU 2017). Die Aktionsräume bestimmter flugunfähiger Insekten (z.B. einige Laufkäfer) liegen meist unter 100 m (LWF 2011, HARRY 2002). Als Wirkzone wird baubedingt ein Suchraum von maximal 500 m für Amphibien sowie 100 m für Laufkäfer, Reptilien, Kleinsäuger und den Biber sowie den Fischotter im Bereich der potenziellen Konverterstandorten abgegrenzt.

Wirkfaktor gemäß BfN	Wirkzone	Wirkweite
Baubedingte Störung: Lärm- und Lichtemissionen Visuelle Unruhe durch Baugeräte/ Baubetrieb (5-1, 5-2, 5-3)		artspezifisch max. 300 m ⁹
Grundwasserhaltung (3-3)		50 m (max. 80 m)
Anlagebedingt (Anlagenteile und Bauwerke)		
Flächeninanspruchnahme Versiegelung, Teilversiegelung (1-1)	Konverterstandort	Bereich der Wirkzone
Kulissenwirkung (5-2) (Konverterstandort, Meidung)	Konverterstandort	300 m für wenige Vogelarten ¹⁰
Betriebsbedingt (Betrieb der Anlage: Pflege und Unterhaltung der Konverterhalle, Wartung, Reparatur)		
Betriebsbedingte Störung: Lärmemissionen, Wartungsarbeiten Konverterhalle (5-1, 5-2)	Konverterstandort	300 m ²
Schadstoffeinträge (Wirkfaktorengruppe 6)	-	-
Elektrische und magnetische Felder (7-1)	-	-

Da kein Konverter innerhalb eines Natura 2000-Gebietes geplant ist, können Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete durch die baubedingten Wirkfaktoren

- Temporäre Flächeninanspruchnahme (1-1)
- Bodenaushub,-abtrag und -einbau; Verdichtung (1-1)
- Rodung von Vegetation (1-1, 2-1)
- Stoffemissionen (Wirkfaktorengruppe 6)

sowie die anlagebedingten Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Teilversiegelung (1-1)
- Kulissenwirkung (Konverterstandort, Raumwirkung der Masten und Leiterseile; Meidung) (5-2),

die nur in dem direkten Umfeld des Konverters wirken, von vornherein ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung dieser Wirkfaktoren entfällt daher.

⁹ Akustisch wirksame Reize treten regelmäßig in Kombination mit anderen Wirkfaktoren (insbes. 5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser) auf (BfN 2017). Da diese als Wirkfaktorenkomplex wirken und eine genaue Differenzierung schwer möglich ist, erfolgt in der Regel eine Betrachtung der akustischen analog zu den optischen Reizen (Wirkfaktor 5-2) anhand der Fluchtdistanzen nach GASSNER ET AL. (2010). Aufgrund der im Planungsraum verbreiteten Vogelarten kann von einer maximalen Wirkweite von 300 m der potenziellen Konverterstandorte ausgegangen werden. Vogelarten mit einer besonders hohen Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch optische Reize (z. B. Schwarzstorch mit 500 m Fluchtdistanz) sind in dem Planungsraum der Konverterstandorte nicht vorhanden.

¹⁰ In offenen Landschaften können Bauwerke für einige Vogelarten die Landschaft und damit ihre Habitatstrukturen derart verändern, dass die Vögel den Bereich der Bauwerke und deren Umgebung nicht mehr oder nur noch in geringerem Ausmaß nutzen (Wirkfaktor 5-2 gemäß BfN 2017). Bekannt ist dies jedoch bisher nur von wenigen Vogelarten:

- Saat- und Bläßgans (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN ET AL. 1988, ALTENMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002)
- Feldlerche (ALTENMÜLLER & REICH 1997)
- Wiesenlimikolen (unklare Befunde, vgl. HEIJNIS 1980 UND ALTENMÜLLER & REICH 1997)

Für andere Vogelarten ist trotz zahlreicher Erhebungen bisher keine Meidung belegt worden.

Grundsätzlich wird für die Natura 2000-Voruntersuchung ein Untersuchungsraum von 500 m um die potenziellen Konverterstandorte zugrunde gelegt. Dieser basiert auf den Ergebnissen der Wirkprognose und deckt alle Wirkräume ab.

Insgesamt vier Natura 2000-Gebiete liegen innerhalb des Untersuchungsraumes:

- FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371)
- FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301)
- FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371)
- Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471)

Folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden im Rahmen der Natura 2000- Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt:

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung müssen gewährleisten, dass Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile unter die Erheblichkeitsschwelle entweder gesenkt oder vollkommen vermieden werden.

Um mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, existieren folgende Maßnahmen, die bei den Verträglichkeitsuntersuchungen angewendet und textlich an den entsprechenden Stellen erwähnt werden.

V_N 2 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung

Die Maßnahme Jahreszeitliche Bauzeitenregelung dient dem Schutz verschiedener Artengruppen durch einen Ausschluss von Bautätigkeiten während besonders sensibler Phasen im Jahresverlauf. Der Zeitabschnitt hierfür variiert je nach Arten(-gruppe) und ist im konkreten Fall genauer zu konkretisieren. Beispiele zur Anwendung sind

- die Vermeidung von Störungen und Verlusten von Gelegen und Nestlingen während der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit relevanter Vogelarten (März – August),
- die Vermeidung von Bauarbeiten in Arealen mit hoher Bedeutung für Rast- und Zugvögel während der Hauptzug- und -rastzeit,
- die Vermeidung von Bauarbeiten bei zu erwartenden Vibrationen oder Erschütterungen zum Schutz von Fledermäusen während der Winterruhe (Winterquartiere),
- die Vermeidung von Bauarbeiten während der Hauptaufzuchtzeit von Jungtieren bei Säugetieren (Biber, Fischotter)
- die Vermeidung von Grundwasserabsenkungen während trockener Monate.

V_N 7 Umweltbaubegleitung

Sämtliche Maßnahmen werden durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung begleitet und kontrolliert. Dadurch sind eine fachgerechte Umsetzung und eine kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller Maßnahmen sichergestellt. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass beim Eintreten besonderer Umstände (etwa der unvorhergesehenen Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen) durch Besatzkontrollen Schädigungen von Arten vermieden werden können.

V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

Die anlagebedingte Kulissenwirkung kann eine Beeinträchtigung in Form von Meideverhalten von Vogelarten verursachen. Die Maßnahme der Anpassung Konverterstandort auf der Potenzialfläche kann im Gebietschutz angewendet werden, um diese Meideeffekte, die von der Kulissenwirkung des Konvertergebäudes verursacht wird, zu vermeiden. Hierzu besteht die Möglichkeit den Standort des Konverters innerhalb der Potenzialfläche zu versetzen.

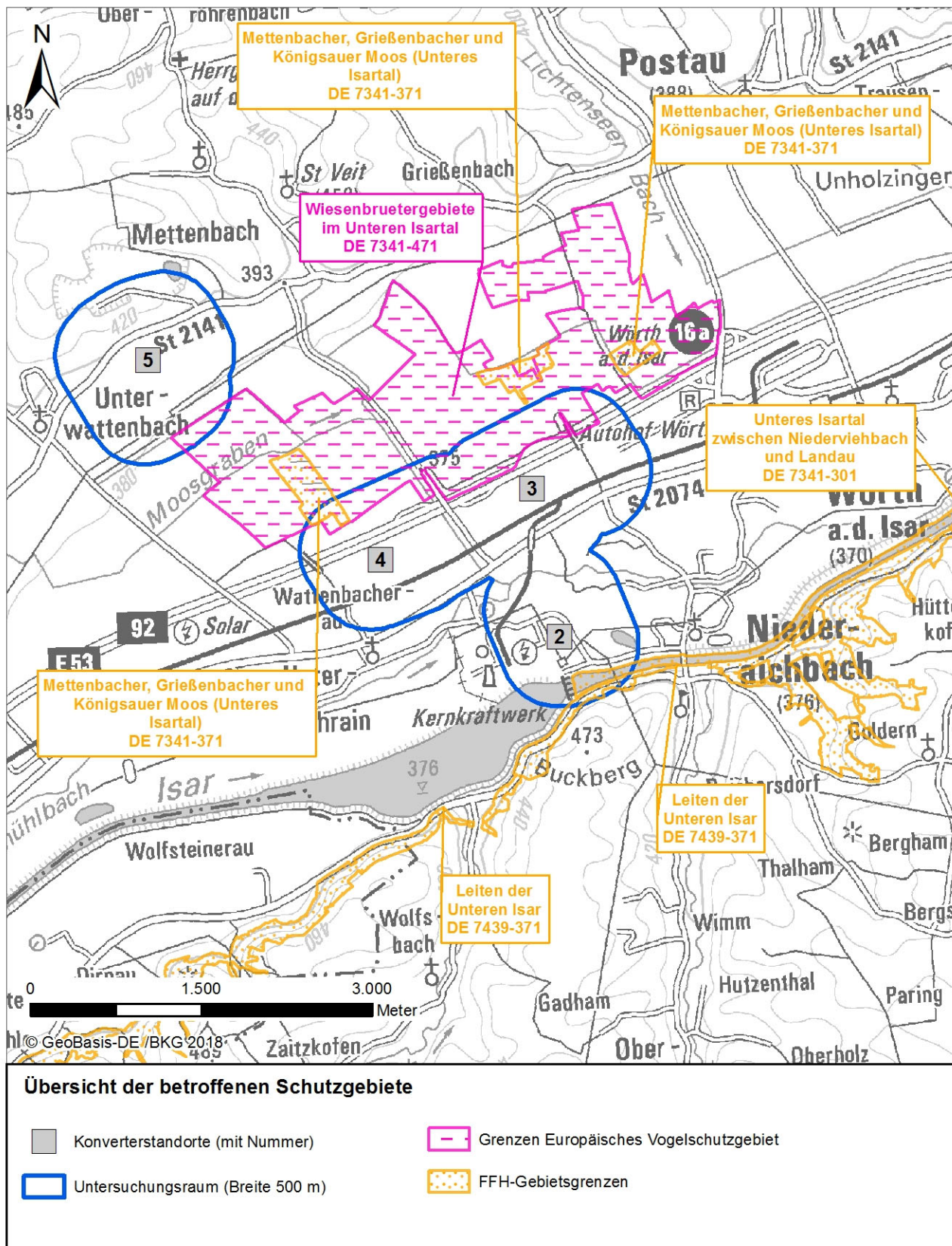


Abbildung 4: Lagebeziehungen der potenziellen Konverterstandorte und den Natura 2000-Gebieten

3.2.1 FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371)

3.2.1.1 Natura 2000-Vorprüfung

3.2.1.1.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) liegt nördlich von Dingolfing im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65), gehört der kontinentalen biogeografischen Region an und umfasst auf 220,41 ha Kerngebiete des ehemaligen Niedermoorstreifens im Unteren Isartal mit artenreichen Niedermoorresten, Hochstaudenfluren, Pfeifengraswiesen und extensiven Flachland-Mähwiesen.

Güte und Bedeutung

Seine Bedeutung erlangt das FFH-Gebiet durch das Vorkommen artenreicher Niedermoorreste mit repräsentativen Habitaten u.a. der Schmalen Windelschnecke und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Außerdem liegen in dem Gebiet traditionelle Wiesengebiete mit ehemaligen Streuwiesen, Hochstaudenflure, Pfeifengraswiesen und extensiven Flachland-Mähwiesen.

Verletzlichkeit und Gefährdungen

Die Verletzlichkeiten und Gefährdungen des Gebietes sind in folgender Tabelle dargestellt:

Tabelle 22: Starke und mittlere Belastungen und Bedrohungen innerhalb des FFH-Gebietes DE 7341-371

Code	Beschreibung	Rangskala ¹	Quelle
negative Wirkungen			
A02	Änderung der Nutzungsart/ -intensität	M	innerhalb
positive Wirkungen			
A03	Mahd	M	innerhalb
A04	Beweidung	M	innerhalb
J02.04	Änderungen der Überflutung, des Überstauens	M	innerhalb
¹ Rangskala: H = hohe Einwirkung, M = mittlere Einwirkung			

3.2.1.1.2 Erhaltungsziele

Im SDB (2016) werden die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten maßgeblichen Bestandteile des Gebietes genannt:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 23: Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7341-371 nach SDB (2016)

LRT-Code	LRT	Fläche [ha]	Gesamt
6410	Pfeifgraswiesen	3,0	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	5,0	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	50,0	C
Gesamt:	A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT		

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 24: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7341-371 nach Standarddatenbogen: Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 nach standardisierten Parametern

Vorkommende Arten				Population im Gebiet	Gesamt
Gruppe	EU-Code	Name			
P	1614	<i>Apium regens</i>	Kriechender Sellerie	P	C
I	1061	<i>Glaucopsyche nautithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen- bläuling	P	C
I	1059	<i>Glaucopsyche teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläu- ling	P	C
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	P	B
Gruppe: A = Amphibien, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden Gesamt: A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art					

Weitere für das Gebiet wichtige Arten

Darüber hinaus werden im SDB (2016) keine weiteren für das Gebiet wichtigen Arten genannt.

Erhaltungsziele

Die Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II des SDB (2016) haben vollständig Eingang in die Bayerische Natura 2000-Verordnung gefunden und werden in den öffentlich erlassenen gebietsbezogenen Konkretisierungen (Stand 2016) für das jeweilige Gebiet spezifiziert:

- Erhalt der artenreichen Niedermoor- und Streuwiesenreste mit repräsentativen Habitaten unter anderem der Schmalen Windelschnecke und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) mit ihrem charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalt in ihren nutzungsgeprägten und weitgehend gehölzfreien Ausprägungen. Erhalt der spezifischen Habitatelemente für die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume auf Niedermoorstandorten.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der primären oder nur gelegentlich gemähten Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungsformen, insbesondere Erhalt der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte mit ihrer typischen Vegetation sowie Erhalt des Offenlandcharakters.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Schmalen Windelschnecke, insbesondere durch den Erhalt der Feuchtfächen einschließlich angrenzender Pufferzonen sowie durch den Erhalt oder die Wiederherstellung hoher Grundwasserstände und des offenen, d. h. weitgehend baumfreien Charakters von Habitaten.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt der Lebensräume der Ameisenbläulinge, insbesondere in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt der Vernetzungsstrukturen. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten

Saumstrukturen und Hochstaudenfluren mit entsprechenden Schnittzeitpunkten. Erhalt von extensiv beweideten Flächen mit Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und/oder des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Erhalt eines auf die Art abgestimmten Mahdregimes. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen innerhalb einer Metapopulation, insbesondere Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben.

- Erhalt ggf. Wiederherstellung eines dauerhaft überlebensfähigen Bestands des Kriechenden Selleries. Erhalt geeigneter, konkurrenzarmer Standorte mit den notwendigen dynamischen Prozessen.

Managementplan

Ein Managementplan, der konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festlegt, liegt für das Gebiet nicht vor. Die vorliegenden Kartierungen für den Managementplan (UMWELT-PLANUNGSBÜRO SCHOLZ 2018) wurden berücksichtigt.

3.2.1.1.3 Datengrundlagen

Der aktuelle SDB zum Gebiet DE 7341-371 ist ein Amtsblatt der Europäischen Union und stellt das offizielle Meldedokument dar. Im aktuellen Standarddatenbogen vom Juni 2016 wird auf die Ausweisung als Besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) verwiesen. Als einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG wird wiederum auf die Bayerische Natura 2000-Verordnung vom 19.02.2016, in Kraft getreten am 01.04.2016 (veröffentlicht im Allgemeinen Ministerialblatt, 29. Jahrgang, Nr. 3), verwiesen.

Die Bayerische Natura 2000 Verordnung (BayNat2000V) führt in Anlage 1 die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes DE 7341-371 auf. In Anlage 1a sind allgemeine Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten. Sie ist am 01.04.2016 in Kraft getreten.

Per Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (Az. 62-U8629.54-2016/1) treten am 29. Februar 2016 die gebietsbezogenen konkretisierten Erhaltungsziele hinzu.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Managementpläne festgelegt. Ein solcher Management- oder Bewirtschaftungsplan liegt jedoch für das hier betrachtete FFH-Gebiet noch nicht vor. Die vorliegenden Kartierungen für den Managementplan (UMWELT-PLANUNGSBÜRO SCHOLZ 2018) wurden berücksichtigt.

3.2.1.1.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) steht in funktionalem Zusammenhang mit den in Tabelle 25 genannten Schutzgebieten.

Tabelle 25: Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet DE 7341-371

Name	Typcode	Bezeichnung	Typ
Wiesenbrüteregebiete im Unteren Isartal	DE 7341-471	EU-VSG	überschneidend
Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau	DE 7341-301	FFH	nicht angrenzend
Leiten der unteren Isar	DE 7439-371	FFH	nicht angrenzend
Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Dingolfing, dem Markt Teisbach, sowie den Gemeinden Gottfrieding, Loiching, Mamming und Niederviehbach im Landkreis Dingolfing (LSG "Isartal")	DE 07	LSG	nicht angrenzend

3.2.1.1.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Wirkräume der relevanten Wirkfaktoren. Die Entfernungsangaben der jeweiligen potenziellen Konverterstandorte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen (vgl. Tabelle 26 und Abbildung 5).

Tabelle 26: Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes „Mettenbacher, Grießenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) zum jeweiligen Konverterstandort

Konverter	Abstand zum FFH-Gebiet	relevante Wirkfaktoren			
		Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)	Grundwasserhaltung (3-3)	Fallenwirkung (4-1)	Kulissenwirkung (5-2)
Standort 2	1.766 m	-	-	-	-
Standort 3	537 m	-	-	-	-
Standort 4	257 m	x	-	x	x
Standort 5	1.057 m	-	-	-	-

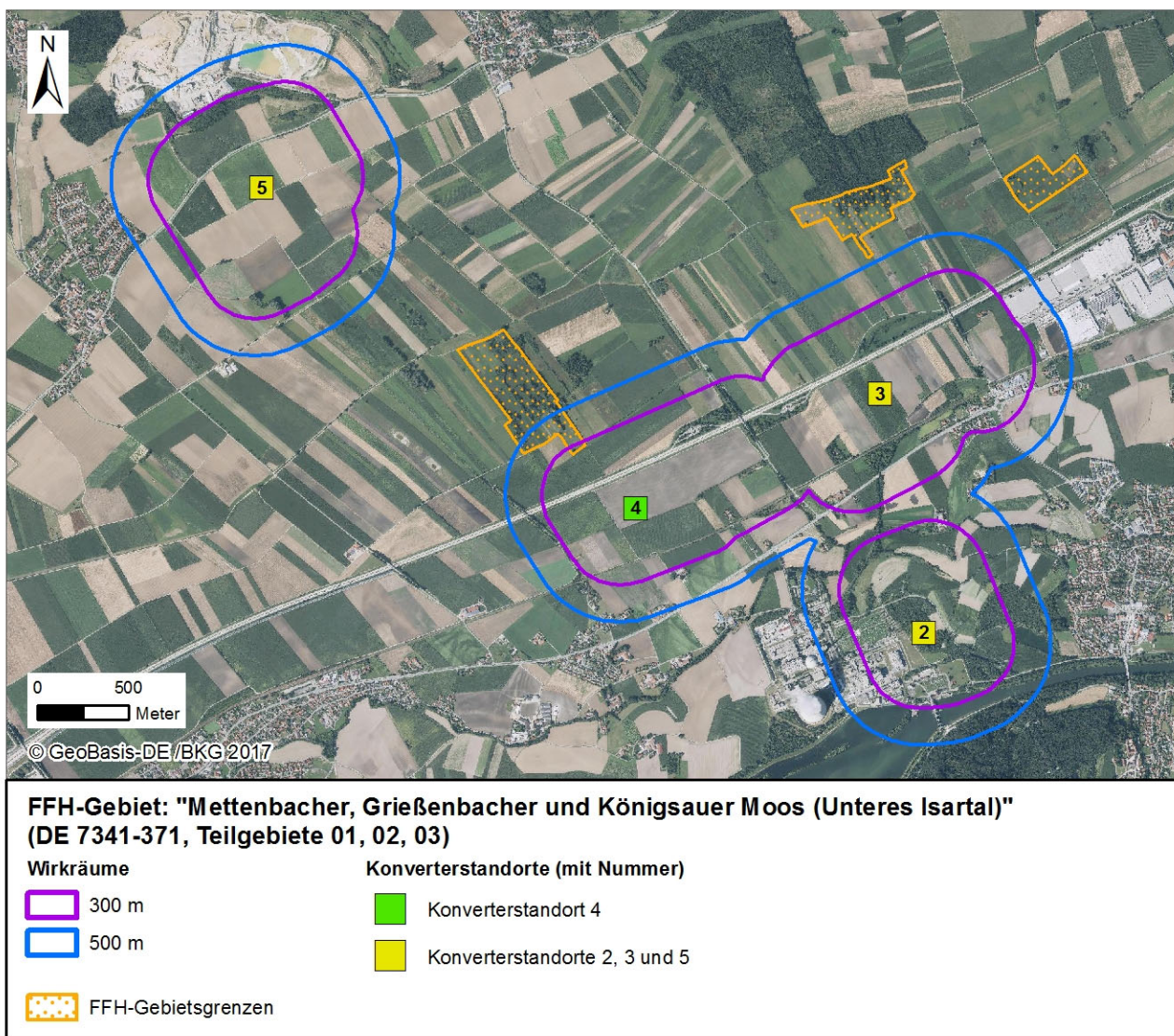


Abbildung 5: Lagebeziehungen zwischen den potenziellen Konverterstandorten und dem FFH-Gebiet „Mettenbacher, Grießenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371)

Aufgrund der Entfernungen und Lage des FFH-Gebietes zu den jeweiligen Konverterstandorten können bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile für die Standorte 2, 3 und 5 ausgeschlossen werden, da sich diese Standorte außerhalb der maximalen Wirkweiten der relevanten Wirkfaktoren befinden. Der potenzielle Konverterstandort 4 befindet sich im Wirkraum der Wirkfaktoren und ist im Folgenden weiter zu betrachten.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Da für das FFH-Gebiet DE 7341-371 noch kein Managementplan vorliegt, können Aussagen zur Lage der LRT innerhalb des FFH-Gebietes nicht getroffen werden. Eine Lagebeziehung zwischen den LRT und den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren der potenziellen Konverterstandorte ist folglich nicht herstellbar. Entsprechend sind in einem konservativen Ansatz sämtliche im SDB (2016) gelisteten LRT bei der Herleitung der charakteristischen Arten zu berücksichtigen.

Für die gelisteten LRT wird das Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen nach den Auswahlkriterien von SSYMAN ET AL. (1998), TRAUTNER (2010), WULFERT ET AL. (2016) und LFU & LWF (2010) abgeschichtet (vgl. Kapitel 2.2, Unterlage 5.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung).

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Arten, die in keiner der oben genannten Quellen als charakteristische Art angesprochen werden in der nachfolgenden Tabelle sind nicht weiter aufgeführt.

Tabelle 27: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 7341-371

LRT	Charakteristische Arten					
	Art		nach SSYMAN ET AL. (1998)	nach LFU & LWF (2010)	nach TRAUTNER (2010), WULFERT ET AL. (2016)	Strukturbild- ner gemäß WULFERT ET AL. (2016)
6410	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	x	-	-	-
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	x	-
	Wachtelkönig	Crex crex	x	-	x	-
6430			-	-	-	-
6510	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	-	-	x	-
	Wachtel	Coturnix coturnix	x	-	x	-
	Wachtelkönig	Crex crex	x	-	x	-
Fettdruck = Arten, die die Voraussetzungen einer charakteristischen Art erfüllen						

Folglich sind folgende Arten als charakteristisch für einen LRT zu werten:

- Wachtelkönig für LRT 6410
- Wachtel und Wachtelkönig für LRT 6510

3.2.1.1.6 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der potenziellen Konverterstandorte zum FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) sind für dieses FFH-Gebiet die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen (vgl. Tabelle 26):

- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Säugetiere und Vögel als charakteristische Arten von LRT

- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT
- Kulissenwirkung (5-2) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Vögel als charakteristische Arten von LRT¹⁰

Konverterstandort 4

Der Konverterstandort 4 liegt in 257 m Entfernung zum FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371).

In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Fallenwirkung“ (4-1) sowie „Kulissenwirkung“ (5-2) ausgeschlossen werden, da keine Arten als charakteristische Arten oder Anhang II-Arten, die gegenüber diesen Wirkfaktoren empfindlich sind, in diesem FFH-Gebiet vorkommen (vgl. Kapitel 3.2).

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)“ können für Säugetiere und Vögel als charakteristische Arten von LRT entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Säugetierarten als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes sind im SDB (2016) nicht genannt.

Gemäß der Herleitung der charakteristischen Arten (vgl. Tabelle 27) sind Wachtel und Wachtelkönig als charakteristische Arten des LRT 6510 sowie Wachtelkönig als charakteristische Art des LRT 6410 zu berücksichtigen. Für diese beiden Arten muss daher eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)“ in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung geprüft werden.

3.2.1.1.7 Fazit der Natura 2000-Vorprüfung

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der potenziellen Konverterstandorte zum FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) sind für dieses FFH-Gebiet die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen (vgl. Tabelle 26):

- Grundwasserhaltung (3-3) mit einer Wirkweite von 50 m (bis max. 80 m) für
 - grundwasserbeeinflussten LRT und Habitaten von Anhang II-Arten
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Säugetiere und Vögel als charakteristische Arten von LRT
- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT
- Kulissenwirkung (5-2) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Vögel als charakteristische Arten von LRT¹⁰

Für das FFH-Gebiet entstehen durch die Konverterstandorte 2, 3 und 5 aufgrund der Entfernung zwischen Konverter und FFH-Gebiet keine Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Vögel als charakteristische Arten von LRT

ausgehend vom Konverterstandort 4 können nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden und müssen in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

3.2.1.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

3.2.1.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Die Gebietsbeschreibung ist der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Kapitel 3.2.1.1.1) für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen.

3.2.1.2.2 Erhaltungsziele

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 28: Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7341-371 nach SDB (2016)

LRT-Code	Name	Fläche [ha]	Beurteilung des Gebietes			
			Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamt
6410	Pfeifgraswiesen	3,0	B	C	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	5,0	B	C	B	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	50,0	C	C	C	C
Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität; B = gute Repräsentativität; C = signifikante Repräsentativität; D = nichtsignifikante Präsenz Relative Fläche: A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$ Erhaltung: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht Gesamt: A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT						

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 29: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7341-371 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000

Anhang II-Art				Popu- lation im Ge- biet	Beurteilung des Gebiets			
Grup- pe	EU- Code	Name			Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Ge- samt
P	1614	<i>Apium regens</i>	Kriechender Sellerie	P	C	B	C	C
I	1061	<i>Glaucoopsyche nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	P	C	B	C	C
I	1059	<i>Glaucoopsyche te- leius</i>	Heller Wiesenknopf-Amei- sen-Bläuling	P	C	B	C	C
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	P	C	B	C	B
Gruppe:		A = Amphibien, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien, B = Vögel						
Population im Gebiet (Kat.):		C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k.A. = keine Angaben						
Population:		A = 100 ≥ p > 15 %; B = 15 ≥ p > 2 %; C = 2 ≥ p 0 %; D = nichtsignifikante Population						
Erhaltung:		A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht						
Isolierung:		A = (beinahe) isoliert; B = nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C = nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets						
Gesamt:		A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht						

Weitere für das Gebiet wichtige Arten

Darüber hinaus werden im SDB (2016) keine weiteren für das Gebiet wichtigen Arten genannt.

Charakteristische Arten des FFH-Gebietes

Gemäß den Kriterien zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet sind folgende Arten als charakteristisch für einen LRT zu werten (vgl. Tabelle 27):

- Wachtelkönig für LRT 6410
- Wachtel und Wachtelkönig für LRT 6510

3.2.1.2.3 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die in der Natura 2000-Vorprüfung verwendeten und dort unter Kapitel 3.2.1.1.3 aufgeführten Datengrundlagen zum FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) bilden ebenfalls die Grundlage für die hier vorgenommene Verträglichkeitsuntersuchung.

- Standarddatenbogen (2016)
- Die Bayerische Natura 2000 Verordnung (BAYNAT2000V A) vom 19.02.2016
- Gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (BAYNAT2000V B) vom 19.02.2016
- Kartierungen für den Managementplan (UMWELT-PLANUNGSBÜRO SCHOLZ 2018)

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- ASK-Daten Artenschutzkartierung Bayern (LFU 2018) aus den vergangenen sechs Jahren (2012-2018)
- Brutvogelatlas Bayern (LFU basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2016, 2017)

Die vorliegenden Datengrundlagen werden als ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

3.2.1.2.4 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Schutzgebiete im funktionalen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) wurden dem SDB (2016) entnommen und sind in Kapitel 3.2.1.1.4 dargestellt. Das Natura 2000-Gebiet steht mit den in Tabelle 25 genannten Gebieten insofern in einer funktionalen Beziehung, als diese bzw. Teile von diesen ebenfalls Pfeifgraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren und Magere Flachland-Mähwiesen enthalten. Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt für sämtliche potenziellen Konverterstandorte unter Berücksichtigung der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kapitel 3.2.1.2.5) nicht ein, da sich im Hinblick auf den Status Quo keine Änderungen ergeben.

3.2.1.2.5 Erheblichkeitsbewertung

Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Vögel als charakteristische Arten von LRT

ausgehend vom Konverterstandort 4 können nicht bereits in der Vorprüfung ausgeschlossen werden und müssen in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)

Für einige Tierarten sind in Bezug auf Störungen Auswirkungen durch Dauerlärm (akustische Reize) wissenschaftlich belegt. Es können Auswirkungen für lärmempfindliche Tierarten in Form von Vergrämung (Flucht- und Meideverhalten), erhöhter Prädationsrate oder eines Ausfalls des Fortpflanzungserfolgs (z. B. durch Maskierungseffekte, Individuenverluste durch die Aufgabe von Brutplätzen) entstehen (RECK ET AL. 2001, SUN & NARINS 2005, SCHAUB ET AL. 2008, KAISER & HAMMERS 2009, PARRIS ET AL. 2009). Lärmemissionen können auch durch plötzliche, abrupte Lärmereignisse auftreten, die Schreckwirkungen nach sich ziehen können. Hierdurch können bei störungsempfindlichen Tierarten Schreckreaktionen auftreten, die zu Fluchtverhalten führen.

Als Bemessungsgrundlage wird die artspezifische Fluchtdistanz gemäß GASSNER ET AL. (2010) angesetzt.

Dieser Wirkfaktor betrifft im vorliegenden Fall den Wachtelkönig und die Wachtel als charakteristische Arten für LRT 6410 und LRT 6510.

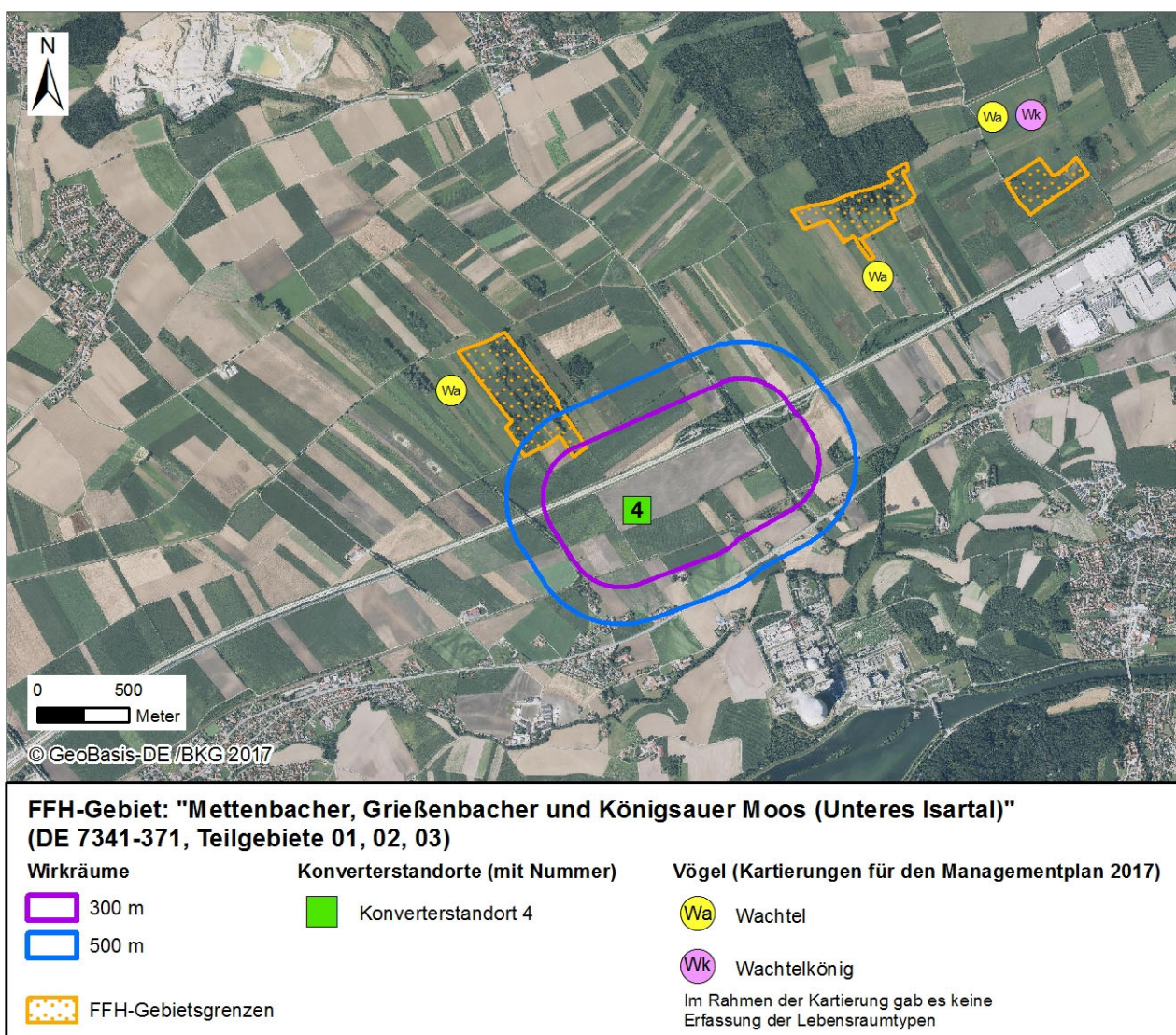


Abbildung 6: Artvorkommen (charakteristische Arten der LRT) im FFH-Gebiet DE 7040-371 im Bereich von dem Konverterstandort 4

Tabelle 30: Bewertung der Betroffenheit der im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ermittelten charakteristischen Vogelarten im FFH-Gebiet DE 7040-371, bezüglich des Wirkfaktors (5-1, 5-2, 5-3) für den Konverterstandort 4

LRT	Name		Fluchtdistanz nach GASSNER ET AL. (2010)	Erhaltungszustand gemäß SDB (2016)	Entfernung LRT zur Störquelle	Entfernung Artnachweis zur Störquelle	Entfernung FFH-Gebiet zur Störquelle	Betroffenheit möglich
6410	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	50 m	-	257 m	> 500 m	257 m	nein
6510	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	50 m	-		> 500 m		nein
Erhaltung: - = Art wird nicht im SDB (2016) genannt								

Für die Arten

- Wachtelkönig für LRT 6410
- Wachtelkönig und Wachtel für LRT 6510

können aufgrund der Entfernung zwischen LRT und Störquelle sowie fehlender Artnachweise im Wirkraum des Wirkfaktors eine Beeinträchtigung durch die Wirkfaktor Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

3.2.1.2.6 Bewertung der summarischen Wirkungen

Sofern für ein Natura 2000-Gebiet mehrere Wirkfaktoren identifiziert wurden, kann es potenziell zu summarischen Wirkungen kommen.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 7341-371 konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele vollständig auszuschließen sind (vgl. Kapitel 3.2.1.2.5). Dabei sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- Grundwasserhaltung (3-3)
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)
- Fallenwirkung (4-1)
- Kulissenwirkung (5-2)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371), dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen, oder

Fazit

Da es durch keinen der baubedingten, nur temporär während der Bauphase wirkenden Wirkfaktoren zu einer Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) kommt, entstehen keine summarischen Wirkungen.

3.2.1.2.7 Bewertung der kumulativen Wirkungen

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des FFH-Gebietes „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) Vorhaben und Pläne, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben SuedOst-Link zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

Als weitere Vorhaben und Pläne, die auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes einwirken, sind gemäß HNB NIEDERBAYERN (2018), STBA LANDSHUT (2018):

- Preussen Elektra GmbH (Kernkraftwerk Isar), Dammstraße 32, Essenbach
- Wiegel Essenbach Feuerverzinken GmbH & Co. KG, Siemensstraße 15, Wörth an der Isar
- Koslow Recycling GmbH & Co. KG, Siemensstraße 44, Wörth an der Isar
- RGW GmbH (Metallaufbereitungs- und Sortieranlage), Siemensstraße 44, Wörth an der Isar
- Beiselen GmbH (Pflanzenschutzmittellager), Siemensstraße 3-5, Wörth an der Isar
- Ostbayer. Verwertungs- und Energieerzeugungsgesellschaft GmbH (Müllumladestation Erweiterung), Siemensstraße 50, Wörth an der Isar
- Zweckverband Müllverwertung Schwandorf (ZMS) (Müllumladestation), Siemensstraße 50, Wörth an der Isar
- Beu GdB, Lippenstraße 43, Essenbach
- Projekt SuedOstLink – Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG – Unterlagen zur Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung Abschnitt D (Erdkabel und Anbindungsleitung)

zu nennen.

Neben den genannten Vorhaben und Plänen liegen keine weiteren offensichtlichen, vor Ort erkennbaren Hinweise (z. B. durch Luftbilddauswertungen) zu weiteren Projekten vor. Auch gibt es keine Hinweise auf bereits vor der Gebietsmeldung umgesetzte Projekte, deren Auswirkungen nicht bereits vollständig als Vorbelastung durch den jeweiligen Erhaltungszustand (gemäß SDB 2016) abgedeckt werden bzw. deren potenzielle Auswirkungen als Zusatzbelastung auf die maßgeblichen Bestandteile zu berücksichtigen wären.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele vollständig auszuschließen sind. Dabei sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- Grundwasserhaltung (3-3)
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)
- Fallenwirkung (4-1)
- Kulissenwirkung (5-2)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371), dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen,

sodass kumulative Wirkungen in diesem Fall nicht dazu führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Fazit

Da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Projekt SuedOstLink für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren bereits vollständig ausgeschlossen werden können, kann es auch nicht über kumulative Wirkungen im Zusammenwirken mit den anderen genannten Vorhaben zu einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle kommen.

Kumulative Wirkungen müssen daher für das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Grießenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) nicht näher geprüft werden.

3.2.1.2.8 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten und dass mithin alle vier potenziellen Konverterstandorte zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele führen.

Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind somit als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Grießenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) einzustufen.

Tabelle 31: Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 7341-371

Konverterstandort	2	3	4	5
Abstand d. FFH-Gebietes zum potenziellen Konverter [m]	ca. 1.766 m	ca. 537 m	ca. 257 m	ca. 1.057 m
Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung				
Wirkfaktor 3-3 „Grundwasserhaltung“	–	–	–	–
Wirkfaktor 4-1 „Fallenwirkung“	–	–	–	–
Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“	–	–	x	–
Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“	–	–	–	–
Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung				
Wirkfaktor 3-3 „Grundwasserhaltung“				
Wirkfaktor 4-1 „Fallenwirkung“				
Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“			–	
Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“				
x	Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes sind nicht auszuschließen. Der Wirkfaktor muss in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.			
–	Für diesen Wirkfaktor können Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.			
–	Für diesen Wirkfaktor können Beeinträchtigungen (ggf. unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen) im Rahmen der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ausgeschlossen werden.			
	Da für diesen Wirkfaktor bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden können, erfolgt in der vertieften Verträglichkeitsprüfung keine weitere Betrachtung.			

3.2.2 FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371)

3.2.2.1 Natura 2000-Vorprüfung

3.2.2.1.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das 655,43 ha große FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) erstreckt sich von Wörth bis Dingolfing, liegt im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65), gehört der kontinentalen biogeografischen Region an und umfasst den nordexponierter Steilabfall des Tertiärhügellandes zum Isartal mit verschiedenen Laubwaldtypen sowie großflächigem Extensivgrünlandgebiet des ehemaligen Standortübungsplatzes. Außerdem liegen in dem Gebiet Sonderstandorte wie Kalktuffquellen und Schluchtwälder.

Güte und Bedeutung

Das Gebiet zeichnet sich durch das Vorkommen mehrerer für Naturräumliche Haupteinheit D65 repräsentativer Lebensraumtypen (Schwerpunkt: Kalktuffquellen, Buchen- und Schluchtwälder, Magerwiesen) sowie Vorkommen von Arten nach Anhang II (insbesondere Gelbbauchunke) aus. Des Weiteren liegen in dem Gebiet, Bodendenkmäler, die Flieburg Schwedenschanze, die Fossilfundstelle Goldern, verschiedene Aufschlüsse, Tuffbildungen, Erosionsformen, der Wachsende Stein in Schönbrunn und der Quellaustritt Rakocy-Wasser in Landshut.

Verletzlichkeit und Gefährdungen

Die Verletzlichkeiten und Gefährdungen des Gebietes sind in folgender Tabelle dargestellt:

Tabelle 32: Starke und mittlere Belastungen und Bedrohungen innerhalb des FFH-Gebietes DE 7439-371

Code	Beschreibung	Rangskala ¹	Quelle
negative Wirkungen			
G01	Sport und Freizeit (Outdoor-Aktivitäten)	H	innerhalb
B	Forstwirtschaftliche Nutzung	M	innerhalb
positive Wirkungen			
A04	Beweidung	M	innerhalb
¹ Rangskala: H = hohe Einwirkung, M = mittlere Einwirkung			

3.2.2.1.2 Erhaltungsziele

Im SDB (2016) werden die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten maßgeblichen Bestandteile des Gebietes genannt:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 33: Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7439-371 nach SDB (2016)

LRT-Code	LRT	Fläche [ha]	Gesamt
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	1,0	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	150,0	B
7220*	Kalktuffquellen	1,0	B
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	23,0	C
9130	Waldmeister-Buchenwälder	225,0	C
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwälder	1,3	C
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	2,0	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	50,0	C
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	39,0	C
Gesamt:	A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT		

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 34: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7439-371 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 nach standardisierten Parametern

Vorkommende Arten				Abundanz	Gesamt
Gruppe	EU-Code	Name			
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	C	A
I	4010	<i>Carabus variolosus</i>	Grubenlaufkäfer	-	B
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Gelber Frauenschuh	P	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	R	C
Gruppe: A = Amphibien, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden Gesamt: A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art					

Weitere für das Gebiet wichtige Arten

Darüber hinaus werden im SDB (2016) keine weiteren für das Gebiet wichtigen Arten genannt.

Erhaltungsziele

Die Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II des SDB (2016) haben vollständig Eingang in die Bayerische Natura 2000-Verordnung gefunden und werden in den öffentlich erlassenen gebietsbezogenen Konkretisierungen (2016) für das jeweilige Gebiet spezifiziert:

- Erhalt des naturnahen Fließgewässerabschnitts und angrenzender Auenbereiche mit Teichen, Borstgrasrasen, Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren, Röhrichten und Seggenrieden, insbesondere als Lebensraum des Skabiosen-Scheckenfalters. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Verzahnung der Habitate und Lebensraumtypen untereinander sowie mit weiteren Teilhabitaten der charakteristischen Arten, die auch über die Gebietsgrenzen hinaus bestehen.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung des Fließgewässers (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*) und der Gewässerqualität sowie des naturraumtypischen Wasserchemismus und Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik. Erhalt ggf. Wiederherstellung der unverbauten Fließgewässerabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. Ä. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume. Erhalt der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs mit auentypischen, aquatischen und amphibischen Arten und Lebensgemeinschaften sowie Kontaktlebensräumen mit Bruch- und Auenwäldern, Röhrichten, Seggenrieden, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen. Erhalt lebensraumtypischer, natürlicher Biozönos und der Teillebensräume der Arten.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung weitgehend gehölzfreier, nährstoffarmer Artenreicher montaner Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrandzonen zur Wahrung der Biotopverbundfunktion, als Habitatelemente charakteristischer Artengemeinschaften und zur Pufferung gegenüber schädlichen Randeinflüssen (Nähr- und Schadstoffeintrag). Erhalt bestandsprägender, regionaltypischer, traditioneller Nutzungsformen. Erhalt typischer Habitatelemente für charakteristische Tier- und Pflanzenarten.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der primären oder nur gelegentlich gemähten Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten in ausreichend großer gehölzfreier Ausprägung.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) mit ihrer charakteristischen Vegetation und Tierwelt in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen, insbesondere in den Habitaten des Skabiosen-Scheckenfalters. Erhalt der Strukturvielfalt und der mageren, artenreichen Ausbildungen.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Übergangs- und Schwingrasenmoore. Erhalt der natürlichen Entwicklung. Erhalt des Offenlandcharakters (weitgehend gehölzfreie Ausprägung). Erhalt des biotoptypischen Wasser- und Nährstoffhaushalts.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) mit ihrem natürlichen Wasserhaushalt. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen, natürlicher Entwicklung auf extremen Standorten und Kontakt zu Nachbarlebensräumen.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Skabiosen-Scheckenfalters, insbesondere als Wiederbesiedlungsquellen für benachbarte geeignete Habitate. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen, individuenarmen Populationen. Erhalt von Feuchtwiesen und Mooren mit hohen (Grund-)Wasserständen und Nährstoffarmut.

Managementplan

Ein Managementplan, der konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festlegt, liegt für das Gebiet vor. Neben den im SDB (2016) genannten LRT sind im Managementplan zusätzlich die LRT 6410 und 6430 gelistet.

Tabelle 35: Ergebnisse des Managementplans (AFELFL 2010)

LRT-Code	LRT	Fläche [ha]	Gesamt
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	17,9	B
6410	Pfeifengraswiesen ¹	0,3	k.A.
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Höhenstufe	1,0	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	38,7	B
7220*	Kalktuffquellen	0,4	B
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	25,3	B
9130	Waldmeister-Buchenwälder	148,7	B
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwälder	1,3	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	2,3	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	122,5	B
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	24,9	C
Gesamt:	A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT		
¹	Der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) wurde nur in nicht signifikanten Vorkommen festgestellt.		

Beeinträchtigungen

Wald

Die Flora der Isarleiten ist im Laufe des letzten Jahrhunderts nicht unerheblich an naturschutzfachlich sehr bedeutsamen Arten verarmt. Arten, die früher häufiger waren, sind heute sehr selten, andere sind völlig ausgestorben (ZAHLEIMER 2000, PRILLER mdl. Mitt. 2001). So sind Orchideen-Arten wie das Bleiche Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*; früher häufig) und das Rote Waldvögelein (*C. rubra*; auch früher schon relativ selten, Vorkommen z.B. am Kellerberg) heute sehr selten geworden oder wie das Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) verschollen. Dies gilt auch für eine größere Zahl weiterer Arten wie den Frühlingsenzian (*Gentiana verna*), Zwergholunder (*Sambucus ebulus*) oder Buchsblättrige Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*). Weitere ausgestorbene oder verschollene Arten nennt ZAHLEIMER (2000). Als Ursachen für den Rückgang oder das Verschwinden der ursprünglichen Vielfalt an Pflanzenarten sind vor allem Flächeninanspruchnahme, Eutrophierung, Nutzungsaufgabe, Änderung der Bewirtschaftungsform (Anbau von Nadelholz-Reinbeständen, Dichtschluss von Wäldern, Einstellung des Übungsbetriebes), Entwässerung, natürliche Entwicklung (Sukzession) und Pflanzenentnahmen (Ausgraben) zu nennen. Zum Teil erheblich sind die Auswirkungen von Mountain-Bikern in manchen Bereichen, die das an Reliefenergie reiche Terrain zum Teil abseits der Wege als „Abenteuerspielplatz“ und „Cross“-Strecke gebrauchen (ZAHLEIMER 2000, DIBAL & SCHULTES 2000). Von den oberhalb der Leitenwälder gelegenen Ackerflächen gehen eutrophierende Wirkungen auf die Waldrandbereiche und auch die Wälder aus, wie an den nitrophilen Pflanzen dort zu ersehen ist. Auch eine Beeinträchtigung des Grundwassers, und somit der Quellen, kann nicht ausgeschlossen werden. Die extensiven, oftmals sehr wertvollen Lebensräume am Hangfuß (Quellen usw.) sind zum Teil durch den fehlenden Puffer zu den angrenzenden Äckern und Intensivgrünland beeinträchtigt. Einige der Quellen weisen Quellfassungen und -verbauungen auf, die häufig nicht mehr intakt sind und auch offenbar nicht mehr benötigt werden. Dies führt zu Beeinträchtigungen bei den prioritären Lebensraumtypen *7220 und *91E0. Die vom Kernkraftwerk Isar II in Ohu ausgehenden möglichen Auswirkungen (z.B. durch die Kondenswasserwolke) werden regelmäßig im Rahmen einer ökologischen Langzeitbeobachtung untersucht. Hierbei konnten bislang keine wesentlichen, signifikanten Beeinträchtigungen festgestellt werden (PLANUNGSBÜRO SCHALLER & PLANUNGSBÜRO BEUTLER 2003). Dieses Monitoring sollte auch in Zukunft hinsichtlich möglicher Einflüsse auf die Artengemeinschaften verfolgt werden. Die Auswirkungen des Eschentriebsterbens auf die Baumartenzusammensetzung der entsprechenden Lebensraumtypen können im Moment noch nicht beurteilt werden (LEONHARD ET AL. 2008, 2009).

Offenland

Für die Offenland-Lebensräume wurden v.a. die Faktoren Nähr- und Mineralstoffhaushalt, Nutzung/Pflege sowie sonstige Beeinträchtigungen/Störungen berücksichtigt. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes spielen für die LRT Magerrasen und Mähwiesen keine wesentliche Rolle. Die übrigen Faktoren (Vernetzung/Isolation, Lichthaushalt und Mikroklima, Ablauf lebensraumtypischer dynamischer Prozesse) wurden aus grundsätzlichen Überlegungen nicht berücksichtigt. Es bestehen aktuell folgende Beeinträchtigungen und Schäden:

- Beeinträchtigungen des Nährstoffhaushaltes, Eutrophierung,
- problematische Nutzungen und Entwicklungen bzw. fehlende oder nicht optimale Pflege, z. B. Verbrachung, zu einförmige Mahd, zu wenig differenzierte Beweidungsintensität,
- sonstige Schäden (Ablagerungen, Verfüllungen),
- ungenügende Vernetzung / Isolation der Flächen.

Das Ausmaß von Beeinträchtigungen des Nährstoffhaushaltes ist innerhalb des Standortübungsplatzes relativ gering. Dies ist auf die seit Jahrzehnten großflächig fehlende Düngung, die Regelungen zur Beweidung (festgelegte Pferchflächen) und das topographisch bedingte, weitgehende Fehlen von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Nutzungen zurück zu führen. Allerdings sind dennoch größere Flächen aufgrund früherer ackerbaulicher Nutzung und unregelmäßigen Pferchens noch zu nährstoffreich, um als FFH-LRT eingestuft zu werden. Bei den kleinen Offenlandflächen außerhalb des Standortübungsplatzes bestehen nahezu durchweg starke Nährstoffeinträge aus unmittelbar angrenzenden, intensiv genutzten Wirtschaftsgrünland- und Ackerflächen. Es handelt sich um die letzten Reste nährstoffärmerer Offenlandlebensräume, deren Funktion von den großflächigen Beständen im Bereich des Standortübungsplatzes alleine wegen der räumlichen Distanz nicht übernommen werden kann. Derzeit nicht abschätzbar sind die Gefährdungen durch atmosphärische Nährstoffeinträge. Sie sind über das Gebietsmanagement nicht direkt beeinflussbar. Ihre Auswirkungen könnten in gewissen Grenzen aber durch Modifizierungen der Pflege kompensiert werden.

Problematische Nutzungen und Entwicklungen

Insgesamt ist der Pflegezustand der Offenland-Bereiche im Bereich des Standortübungsplatzes gut. Wünschenswert wäre eine noch stärkere Differenzierung der Beweidungsintensität, um einerseits die durch Aufgabe des Panzerübungsbetriebes inzwischen seltenen Rohbodenflächen zu schaffen und andererseits mehr Saumstrukturen in kleinflächigerer Verteilung zu gewährleisten. Zur Schaffung von Rohbodenstandorten sind zudem Pflegeeingriffe notwendig. Während der militärischen Nutzung wurde massiv in das Gewässersystem des Südtails eingegriffen und ein System inzwischen überdimensionierter Straßen und Wege geschaffen. Durch die Einstellung des Panzerübungsbetriebes ist das für viele bedrohte Pflanzen- und Tierarten erforderliche Angebot an Rohbodenflächen erheblich zurückgegangen (ZAHLEIMER 2000) und nimmt wahrscheinlich weiter ab. Durch Aufforstungen mit z. T. auch standort- und gebietsfremden Arten wurden im Südtail des Standortübungsplatzes in der Vergangenheit große Magerrasenflächen (ca. 30 ha) zerstört. Die Wiesen werden relativ großflächig und mit sehr niedrigem Mahdhorizont gemäht. Hierdurch verbleiben sehr wenige Strukturen und ein evtl. vorhandenes Kleinrelief wird vereinheitlicht bzw. kann nicht entstehen. Es ist dringend notwendig, dass der Mahdhorizont nicht zu niedrig liegt und auf jeder Fläche turnusmäßig ungemähte Flächen verbleiben. Die meisten Offenland-LRT außerhalb des Standortübungsplatzes sind verbracht. Dies gilt auch für ehemals wohl streugennutzte, nasse Flächen am Hangfuß der Isarleiten im Bereich der Ochsenau. Hier sind ehemals vorhandene Kalk-Kleinseggenrieder brachgefallen. Die unterschiedlichen Freizeitnutzungen können zu Beeinträchtigungen v.a. in Bereichen mit Vorkommen störepfindlicher Tierarten führen. Dies gilt insbesondere, wenn Hunde frei laufen gelassen werden, was nach der NSG-Verordnung untersagt ist. Relativ starke derartige Störungen gehen vom Schäferhundeübungsplatz im Westen der Ochsenau aus. In störungsempfindlichen Bereichen, besonders dort, wo bereits eine relativ intensive Erholungsnutzung erfolgt (vgl. Erhaltungsmaßnahmenkarte), sollte diese stärker gelenkt werden. Neue Zugangsmöglichkeiten zu solchen Bereichen sollten nicht geschaffen werden. Sonstige Schäden (Ablagerungen, Verfüllungen) spielen aktuell im Standortübungsplatz und auch in den übrigen Offenlandflächen im Gegensatz zu den Waldflächen nahezu keine Rolle. Entscheidend hierfür ist, dass die Flächen in der Regel nicht mit KFZ zu erreichen sind. Im Westteil der Ochsenau wurde in der Nachkriegszeit Kriegsgerät vergraben. Auswirkungen auf die FFH-LRT und Arten sind hiervon aber nicht zu erwarten.

Schäferhund-Übungsgelände in der Ochsenau

Das Schäferhund-Übungsgelände in der Ochsenau mit Vereinshaus ist laut Ausnahmegenehmigung der Schutzgebietsverordnung bis zum 30.6.2009 dort geduldet und muss danach umsiedeln. Dies ist aus der Sicht des Gebietsmanagements zu begrüßen.

Ungenügende Vernetzung / Isolation der Flächen außerhalb des Standortübungsplatzes

Aufgrund der Lebensraumausstattung im Naturraum in Verbindung mit der Grenzziehung des FFH-Gebiets (zumeist am Waldrand) sind die Offenlandflächen außerhalb des Standortübungsplatzes weitgehend isoliert. Diese Isolation wird durch die Tendenz zu dichteren Wäldern noch verstärkt. Angesichts der geringen Größe und Qualität dieser Flächen ist jedoch vorrangig ihre Optimierung erforderlich. Eine Verbesserung der Vernetzung, z. B. auf breiteren Waldsäumen, die auch als Puffer gegen Nährstoffeinträge fungieren können, erscheint bestenfalls langfristig möglich. Durch die das Gebiet begleitenden und z. T. durchquerenden Straßen besteht wahrscheinlich eine erhebliche Beeinträchtigung der Austauschbeziehungen bei Amphibien. Diese beruhen zum einen auf der hohen Verkehrsgefährdung, zum anderen auf dem Falleneffekt von stellenweise vorhandenen Gullys. Die Längsdurchgängigkeit wird insbesondere durch die stark befahrene Bundesstraße B 299 sowie die querenden Straßen im Bereich Schönbrunn-Schweinbach, Wolfsbach, Niederaichbach, Niederbiehbach, Loiching und Teisbach, die Zufahrten nach Stallwang, Frauenberg, Zaitzkofen sowie weitere kleine Straßen beeinträchtigt. Der Austausch in Richtung Isaraue ist im gesamten Westteil durch die LA 14 Landshut-Niederaichbach erschwert. Aufgrund der siedlungsnahen Lage besteht eine relativ hohe Gefahr, dass in die Stillgewässer Fische eingesetzt werden. Hierdurch wären die Kammolchbestände direkt (Prädation durch Raubfische) oder indirekt (Verschlechterung der Habitatsignung bei Einsetzen pflanzenfressender Fische) betroffen. Einige Gewässer sind wahrscheinlich aufgrund ihres Fischbesatzes für den Kammolch weitgehend ungeeignet.

Gesamtbeurteilung der Beeinträchtigungen

Ein Vergleich mit früheren Erhebungen ist nur für Teile der Schutzobjekte möglich. Für die Wald-Lebensraumtypen sind als Referenz zu einem früheren Zustand nur wenige Quellen wie jene von RAAB (1983) sowie die Beweissicherung des Kernkraftwerks verfügbar. Sie spiegeln einen insgesamt stabilen Zustand wider. Einige gravierende Eingriffe in prioritäre Lebensraumtypen waren jedoch zu verzeichnen. Dies kann auch für die Offenland-Lebensraumtypen gelten, gemessen an früheren Aufnahmen wie dem Pflege- und Entwicklungsplan Standortübungsplatz Landshut-Schönbrunn (HAASE, SÖHMISCH & STÖCKLEIN 1999). Da diese Flächen praktisch vollständig im NSG mit seinem Schutz- und Pflegeregime liegen, ist hier von erheblichen Beeinträchtigungen auch nicht auszugehen. Bei allen drei Anhang II-Arten ist insgesamt eine negative Entwicklung festzustellen, die sich vor allem im Verlust bzw. der Verschlechterung der speziellen Laichgewässer (Kammolch, Gelbbauchunke) und dem Verlust lichter Waldstrukturen (Frauenschuhe) manifestiert. Punktuelle, starke Beeinträchtigungen von FFH-Schutzobjekten wie die Ablagerung von Unrat in Kalktuffquellen, der Bau nicht genehmigter Wege in Feuchtwaldbereichen oder das Aussetzen von Fischen in Laichgewässern kommen sporadisch vor.

Priorität

Die Prioritäten sollten bei jenen Schutzobjekten gesetzt werden, die

- einen prioritären Status haben (Weichholzauwald, Schlucht- und Hangmischwälder und Kalktuffquellen) oder
- einen schlechten Erhaltungszustand aufweisen (Weichholzauwald, Frauenschuh, Kammolch) oder
- bei denen in den nächsten Jahren ohne aktive Maßnahmen Verschlechterungen drohen (Gelbbauchunke).

Als Sofortmaßnahmen sollten akut bestehende, punktuelle Beeinträchtigungen behoben werden (Unratablagerungen in Kalktuffquellen, Entfernen von Fischbesatz in Kammolch-Laichgewässern, u. ä.). Ebenfalls rechtzeitig muss die Sicherung der letzten beiden Buchen-Altbestände erfolgen, bevor sie in ihrer ohnehin geringen Größe durch Holzeinschläge weiter dezimiert werden.

3.2.2.1.3 Datengrundlagen

Der aktuelle SDB (2016) zum Gebiet DE 7439-371 ist ein Amtsblatt der Europäischen Union und stellt das offizielle Meldedokument dar. Im aktuellen SDB (2016) wird auf die Ausweisung als Besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) verwiesen. Als einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG wird wiederum auf die Bayerische Natura 2000-Verordnung vom 19.02.2016, in Kraft getreten am 01.04.2016 (veröffentlicht im Allgemeinen Ministerialblatt, 29. Jahrgang, Nr. 3), verwiesen.

Die Bayerische Natura 2000-Verordnung (BayNat2000V) führt in Anlage 1 die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes DE 7439-371 auf. In Anlage 1a sind allgemeine Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten aufgelistet. Sie ist am 01.04.2016 in Kraft getreten.

Per Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (Az. 62-U8629.54-2016/1) treten am 29. Februar 2016 die gebietsbezogenen konkretisierten Erhaltungsziele hinzu.

3.2.2.1.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) steht in funktionalem Zusammenhang mit den in Tabelle 36 genannten Schutzgebieten.

Tabelle 36: Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet DE 7439-371

Name	Typcode	Bezeichnung	Typ
Naturschutzgebiet „Ehemaliger Standortübungsplatz Landshut mit Isarleite“	DE 02	Naturschutzgebiet	überschneidend
Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau	DE 7341-301	FFH-Gebiet	angrenzend

3.2.2.1.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Wirkräume der relevanten Wirkfaktoren. Die Entfernungsangaben der jeweiligen potenziellen Konverterstandorte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen (vgl. Tabelle 37).

Tabelle 37: Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) zum jeweiligen Konverterstandort

Konverter	Abstand zum FFH-Gebiet	relevante Wirkfaktoren			
		Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)	Grundwasserhaltung (3-3)	Fallenwirkung (4-1)	Kulissenwirkung (5-2)
Standort 2	406 m	-	-	x	-
Standort 3	1.557 m	-	-	-	-
Standort 4	1.916 m	-	-	-	-
Standort 5	4.310 m	-	-	-	-

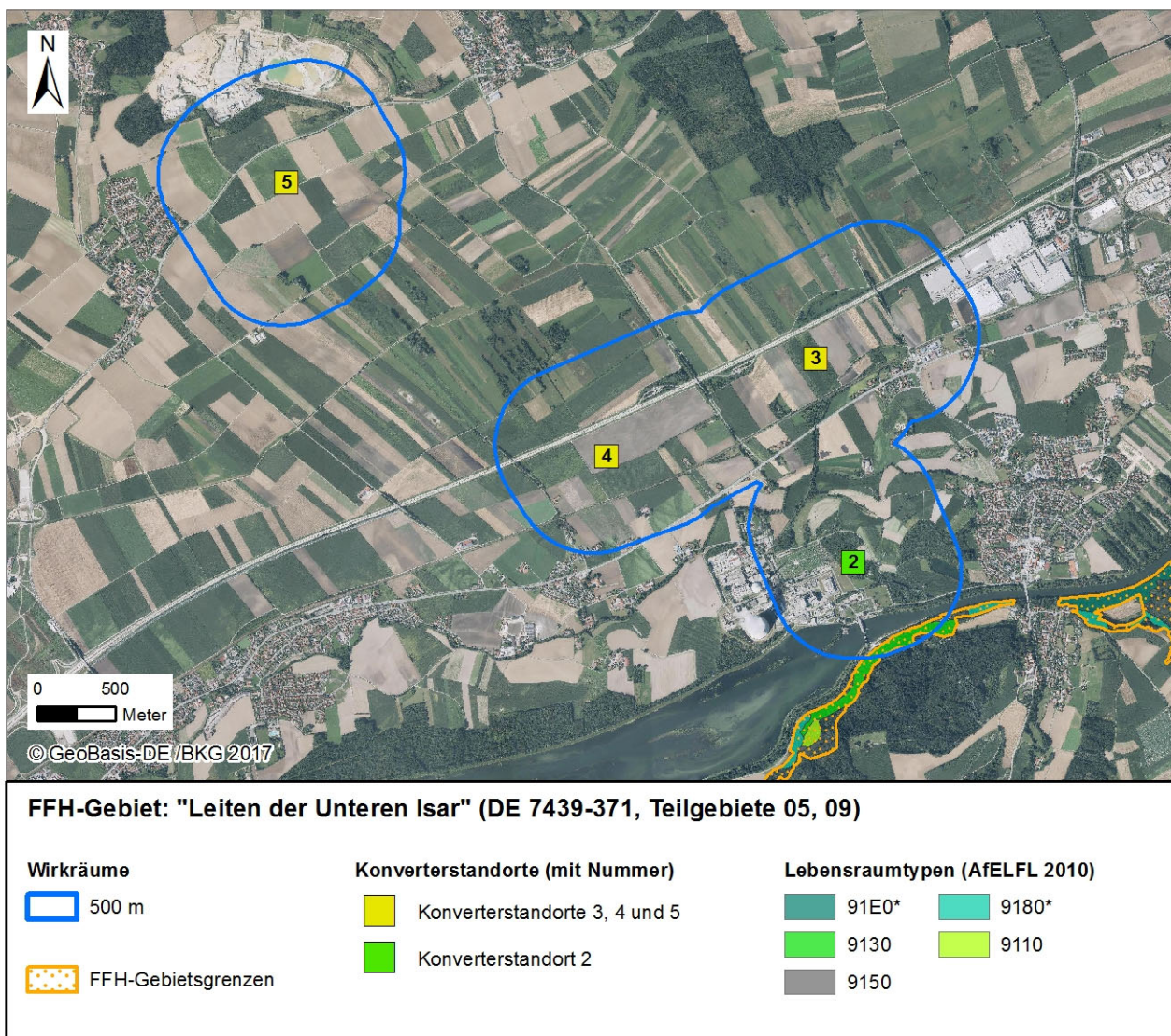


Abbildung 7: Lagebeziehungen zwischen den potenziellen Konverterstandorten und dem FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371)

Aufgrund der Entfernungen und Lage des FFH-Gebietes zu den jeweiligen Konverterstandorten können bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile für die Standorte 3, 4 und 5 ausgeschlossen werden, da sich diese Standorte außerhalb der maximalen Wirkweiten der relevanten Wirkfaktoren befinden. Der potenzielle Konverterstandort 2 befindet sich im Wirkraum der Wirkfaktoren und ist im Folgenden weiter zu betrachten.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen (AfELFL 2010) zu den unterschiedlichen Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren zu berücksichtigen.

Gemäß der grafischen Darstellung (vgl. Abbildung 7) befinden sich für das FFH-Gebiet nur der LRT 9130 in dem Wirkraum des betrachtungsrelevanten Wirkfaktors. Für diesen LRT wird das Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen nach den Auswahlkriterien von SSYMAN ET AL. (1998), TRAUTNER (2010), WULFERT ET AL. (2016) und LFU & LWF (2010) abgeschichtet (vgl. Kapitel 2.2, Unterlage 5.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung).

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Arten, die in keiner der oben genannten Quellen als charakteristische Art angesprochen werden in der nachfolgenden Tabelle sind nicht weiter aufgeführt.

Tabelle 38: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 7439-371

LRT	Charakteristische Arten					
	Art		nach SSYMANK ET AL. (1998)	nach LFU & LWF (2010)	nach TRAUTNER (2010), WULFERT ET AL. (2016)	Strukturbildner gemäß WULFERT ET AL. (2016)
9130			-	-	-	-
Fettdruck = Arten, die die Voraussetzungen einer charakteristischen Art erfüllen						

Folglich sind keine Arten als charakteristisch für einen LRT zu werten.

3.2.2.1.6 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der potenziellen Konverterstandorte zum FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ (DE 7439-371) ist für dieses FFH-Gebiet der folgende Wirkfaktor zu untersuchen (vgl. Tabelle 37):

- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT

Konverterstandort 2

Der Konverterstandort 2 liegt in 406 m Entfernung zum FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ (DE 7439-371).

In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Fallenwirkung (4-1)“ auf die Anhang II-Arten Gelbbauchunke, Grubenlaufkäfer und Kammmolch nicht ausgeschlossen werden. Charakteristische Arten, die gegenüber diesem Wirkfaktor empfindlich sind, sind für dieses FFH-Gebiet nicht vorhanden.

3.2.2.1.7 Fazit der Natura 2000-Vorprüfung

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der potenziellen Konverterstandorte zum FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ (DE 7439-371) sind für dieses FFH-Gebiet die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen (vgl. Tabelle 37):

- Grundwasserhaltung (3-3) mit einer Wirkweite von 50 m (bis max. 80 m) für
 - grundwasserbeeinflussten LRT und Habitaten von Anhang II-Arten
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Säugetiere und Vögel als charakteristische Arten von LRT
- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT
- Kulissenwirkung (5-2) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Vögel als charakteristische Arten von LRT¹⁰

Für das FFH-Gebiet entstehen durch die Konverterstandorte 3, 4 und 5 aufgrund der Entfernung zwischen Konverter und FFH-Gebiet keine Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT

ausgehend vom Konverterstandort 2 können nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden und müssen in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

3.2.2.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

3.2.2.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Die Gebietsbeschreibung ist der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Kapitel 3.2.1.2.1) für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen.

3.2.2.2.2 Erhaltungsziele

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 39: Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7439-371 nach SDB (2016)

LRT-Code	Name	Fläche [ha]	Beurteilung des Gebietes			
			Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamt
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	1,0	C	C	C	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	150,0	A	C	B	B
7220*	Kalktuffquellen	1,0	A	C	A	B
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	23,0	A	C	B	C
9130	Waldmeister-Buchenwälder	225,0	A	C	B	C
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwälder	1,3	C	C	B	C
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	2,0	C	C	B	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	50,0	A	C	B	C
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	39,0	B	C	B	C
Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität; B = gute Repräsentativität; C = signifikante Repräsentativität; D = nichtsignifikante Präsenz Relative Fläche: A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$ Erhaltung: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht Gesamt: A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT						

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 40: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7439-371 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 nach standardisierten Parametern

Anhang II-Art				Popu- lation im Ge- biet	Beurteilung des Gebiets			
Grup- pe	EU- Code	Name			Popula- tion	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamt
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	P	C	B	C	A
I	4010	<i>Carabus variolosus</i>	Grubenlaufkäfer	P		B	C	B
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Gelber Frauenschuh	P	P	B	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	P	R	C	C	C
Gruppe:				A = Amphibien, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien, B = Vögel				
Population im Gebiet (Kat.):				C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k.A. = keine Angaben				
Population:				A = 100 ≥ p > 15 %; B = 15 ≥ p > 2 %; C = 2 ≥ p 0 %; D = nichtsignifikante Population				
Erhaltung:				A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht				
Isolierung:				A = (beinahe) isoliert; B = nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C = nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets				
Gesamt:				A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht				

Weitere für das Gebiet wichtige Arten

Darüber hinaus werden im SDB (2016) keine weiteren für das Gebiet wichtigen Arten genannt.

Charakteristische Arten des FFH-Gebietes

Gemäß den Kriterien zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet konnten für die verbleibenden LRT keine charakteristischen Arten festgestellt werden (vgl. Tabelle 38).

).

3.2.2.2.3 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die in der Natura 2000-Vorprüfung verwendeten und dort unter Kapitel 3.2.2.1.3 aufgeführten Datengrundlagen zum FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ (DE 7439-371) bilden ebenfalls die Grundlage für die hier vorgenommene Verträglichkeitsuntersuchung.

- Standarddatenbogen (2016)
- Die Bayerische Natura 2000 Verordnung (BAYNAT2000V A) vom 19.02.2016
- Gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (BAYNAT2000V B) vom 19.02.2016
- KARTIERUNGEN FÜR DEN MANAGEMENTPLAN (2017)

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- ASK-Daten Artenschutzkartierung Bayern (LFU 2018) aus den vergangenen sechs Jahren (2012-2018)
- Brutvogelatlas Bayern (LFU basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2016, 2017)

Die vorliegenden Datengrundlagen werden als ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

3.2.2.2.4 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Schutzgebiete im funktionalen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) wurden dem SDB (2016) entnommen und sind in Kapitel 3.2.1.1.4 dargestellt.

Das Natura 2000-Gebiet steht mit den in Tabelle 36 genannten Gebieten insofern in einer funktionalen Beziehung, als diese bzw. Teile von diesen ebenfalls Magere Flachland-Mähwiesen, Trockenrasen sowie Buchenwälder enthalten. Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt für sämtliche potenziellen Konverterstandorte unter Berücksichtigung der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kapitel 3.2.2.2.5) nicht ein, da sich im Hinblick auf den Status Quo keine Änderungen ergeben.

3.2.2.2.5 Erheblichkeitsbewertung

Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT

ausgehend vom Konverterstandort 2 können nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden und müssen in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

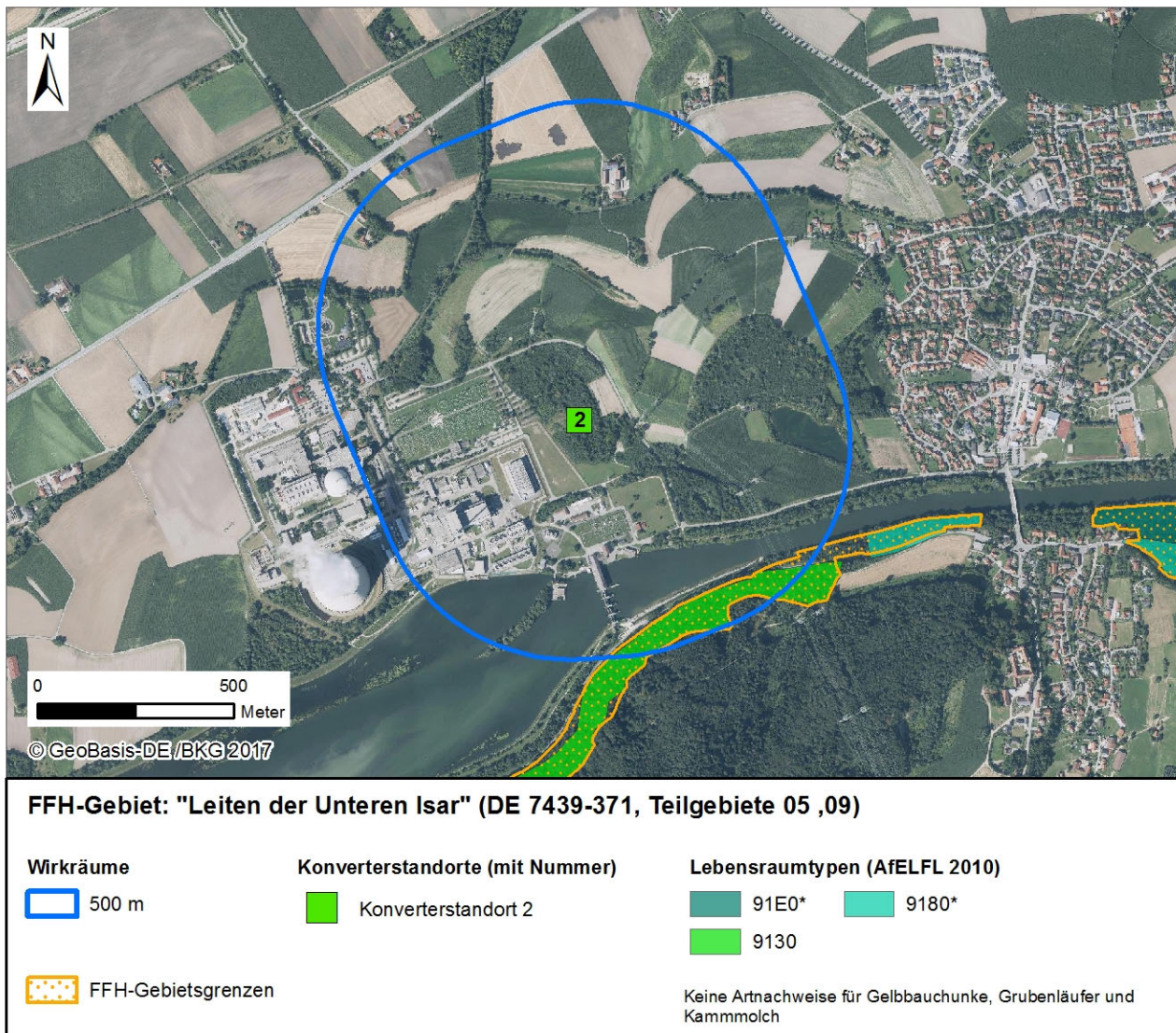


Abbildung 8: Artvorkommen (Anhang II-Arten) im FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) im Bereich von dem Konverterstandort 2

Fallenwirkung (4-1)

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Fallenwirkung“ (4-1) betreffen Reptilien, Amphibien, Kleinsäuger und Laufkäfer. Da der potenzielle Konverterstandort 2 in der Wirkweite dieses Wirkfaktors liegt, kann eine Beeinträchtigung von drei Anhang II-Arten

- Gelbbauchunke
- Kammmolch
- Grubenlaufkäfer

nicht bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Dieser Wirkfaktor ist somit in einer gebietsspezifischen, vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen. Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor ist artspezifisch und umfasst für Amphibien eine Entfernung von max. 500 m sowie für Laufkäfer 100 m um die potenziellen Konverterstandorte.

Gelbbauchunke

Im Bereich des potenziellen Konverterstandortes 2 und innerhalb des FFH-Gebietes konnten innerhalb der Wirkweite von 500 m kein Artvorkommen der Gelbbauchunke nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 8).

Weiterhin liegen keine Hinweise auf essenzielle Wanderkorridore zwischen geeigneten Sommer- und Winterhabitaten, die sich außerhalb der FFH-Gebietsgrenze befinden, vor.

Beeinträchtigungen auf die Gelbbauchunke als Anhang II-Art durch den Wirkfaktor „Fallenwirkung“ (4-1) können somit ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, da ein potenzielles Vorkommen innerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors auszuschließen ist.

Kammolch

Im Bereich des potenziellen Konverterstandortes 2 und innerhalb des FFH-Gebietes konnten innerhalb der Wirkweite von 500 m kein Artvorkommen des Kammolches nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 8).

Weiterhin liegen keine Hinweise auf essenzielle Wanderkorridore zwischen geeigneten Sommer- und Winterhabitaten, die sich außerhalb der FFH-Gebietsgrenze befinden, vor.

Beeinträchtigungen auf den Kammolch als Anhang II-Art durch Wirkfaktor „Fallenwirkung“ (4-1) können somit ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, da ein potenzielles Vorkommen innerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors auszuschließen ist.

Grubenlaufkäfer

Im Bereich des potenziellen Konverterstandortes 2 und innerhalb des FFH-Gebietes konnten innerhalb der Wirkweite von 100 m kein Artvorkommen des Grubenlaufkäfers nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 8).

Beeinträchtigungen auf den Grubenlaufkäfer als Anhang II-Art durch den Wirkfaktor „Fallenwirkung“ (4-1) können somit ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, da ein potenzielles Vorkommen innerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors auszuschließen ist.

3.2.2.2.6 Bewertung der summarischen Wirkungen

Sofern für ein Natura 2000-Gebiet mehrere Wirkfaktoren identifiziert wurden, kann es potenziell zu summarischen Wirkungen kommen.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 7439-371 konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele vollständig auszuschließen sind (vgl. Kapitel 3.2.2.2.5). Dabei sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- Grundwasserhaltung (3-3)
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)
- Fallenwirkung (4-1)
- Kulissenwirkung (5-2)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371), dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen, oder

Fazit

Da es durch keinen der baubedingten, nur temporär während der Bauphase wirkenden Wirkfaktoren zu einer Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) kommt, entstehen keine summarischen Wirkungen.

3.2.2.2.7 Bewertung der kumulativen Wirkungen

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des FFH-Gebietes „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) Vorhaben und Pläne, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben SuedOstLink zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

Als weitere Vorhaben und Pläne, die auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes einwirken, sind gemäß HNB NIEDERBAYERN (2018), STBA LANDSHUT (2018):

- Preussen Elektra GmbH (Kernkraftwerk Isar), Dammstraße 32, Essenbach
- TenneT TSO GmbH (Elektroumspannanlage Ohu am Kernkraftwerk), Dammstraße, Essenbach
- Alois Riedl (Mastschweine), Schwaigergasse 20, Essenbach
- Projekt SuedOstLink – Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG – Unterlagen zur Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung Abschnitt D (Erdkabel und Anbindungsleitung)

zu nennen.

Neben den genannten Vorhaben und Plänen liegen keine weiteren offensichtlichen, vor Ort erkennbaren Hinweise (z. B. durch Luftbilddauswertungen) zu weiteren Projekten vor. Auch gibt es keine Hinweise auf bereits vor der Gebietsmeldung umgesetzte Projekte, deren Auswirkungen nicht bereits vollständig als Vorbelastung durch den jeweiligen Erhaltungszustand (gemäß SDB 2016) abgedeckt werden bzw. deren potenzielle Auswirkungen als Zusatzbelastung auf die maßgeblichen Bestandteile zu berücksichtigen wären.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele vollständig auszuschließen sind. Dabei sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- Grundwasserhaltung (3-3)
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)
- Fallenwirkung (4-1)
- Kulissenwirkung (5-2)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371), dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen,

sodass kumulative Wirkungen in diesem Fall nicht dazu führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Fazit

Da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Projekt SuedOstLink für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren bereits vollständig ausgeschlossen werden

können, kann es auch nicht über kumulative Wirkungen im Zusammenwirken mit den anderen genannten Vorhaben zu einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle kommen.

Kumulative Wirkungen müssen daher für das FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) nicht näher geprüft werden.

3.2.2.2.8 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten und dass mithin alle vier potenziellen Konverterstandorte zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele führen.

Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind somit als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) einzustufen.

Tabelle 41: Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 7439-371

Konverterstandort	2	3	4	5
Abstand d. EU-VSG zum potenziellen Konverter [m]	ca. 406 m	ca. 1.557 m	ca. 1.916 m	ca. 4.310 m
Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung				
Wirkfaktor 3-3 „Grundwasserhaltung“	–	–	–	–
Wirkfaktor 4-1 „Fallenwirkung“	x	–	–	–
Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“	–	–	–	–
Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“	–	–	–	–
Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung				
Wirkfaktor 3-3 „Grundwasserhaltung“				
Wirkfaktor 4-1 „Fallenwirkung“	–			
Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“				
Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“				
x	Beeinträchtigungen des EU-VSG sind nicht auszuschließen. Der Wirkfaktor muss in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.			
–	Für diesen Wirkfaktor können Beeinträchtigungen des EU-VSG bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.			
–	Für diesen Wirkfaktor können Beeinträchtigungen (ggf. unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen) im Rahmen der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ausgeschlossen werden.			
	Da für diesen Wirkfaktor bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen des EU-VSG ausgeschlossen werden können, erfolgt in der vertieften Verträglichkeitsprüfung keine weitere Betrachtung.			

3.2.3 FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301)

3.2.3.1 Natura 2000-Vorprüfung

3.2.3.1.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) liegt zwischen Dingolfing und Landau im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65), gehört der kontinentalen biogeografischen Region an und umfasst auf 321,59 ha Auwälder und Altwässer an der Isar, Eichen-Hainbuchenwälder mit hoch bedrohten Pflanzenarten sowie Kalkmagerrasen und Kalksümpfe.

Güte und Bedeutung

Seine Bedeutung erlangt das FFH-Gebiet durch das Vorkommen mehrerer für die naturräumliche Haupteinheit Unterbayerisches Hügelland repräsentativer Lebensraumtypen nach Anhang I (Schwerpunkt: Auen-, Hangwälder, Magerrasen, Quellen) in zusammenhängender und großflächiger Ausprägung. Außerdem liegen in dem Gebiet der wachsende Stein von Usterling (Quellheiligtum) und der wachsende Stein von Usterling (Steinerne Rinne). Bei dem Gebiet handelt es sich um ein B-FFH-Gebiet mit keinen Überschneidungen mit EU-Vogelschutzgebieten.

Verletzlichkeit und Gefährdungen

Die Verletzlichkeiten und Gefährdungen des Gebietes sind in folgender Tabelle dargestellt:

Tabelle 42: Starke und mittlere Belastungen und Bedrohungen innerhalb des FFH-Gebietes DE 7341-301

Code	Beschreibung	Rangskala ¹	Quelle
negative Wirkungen			
A01	Landwirtschaftliche Nutzung	M	innerhalb
B	Forstwirtschaftliche Nutzung	M	innerhalb
positive Wirkungen			
-	-	-	-
¹ Rangskala: H = hohe Einwirkung, M = mittlere Einwirkung			

3.2.3.1.2 Erhaltungsziele

Im SDB (2016) werden die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten maßgeblichen Bestandteile des Gebietes genannt:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 43: Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 6137-302 nach SDB (2016)

LRT-Code	LRT	Fläche [ha]	Gesamt
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	2,0	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	3,0	C
6210*	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	10,0	B

LRT-Code	LRT	Fläche [ha]	Gesamt
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	13,6	B
6410	Pfeifengraswiesen	1,0	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	17,0	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	16,0	C
7210*	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	1,0	C
7220*	Kalktuffquellen	1,0	B
9130	Waldmeister-Buchenwälder	14,0	C
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	60,0	B
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	90,0	B
91F0	Hartholzaunenwälder	43,3	C
Gesamt:	A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT		

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 44: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 6137-302 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000

Vorkommende Arten				Abundanz	Gesamt
Gruppe	EU-Code	Name			
F	1130	Aspius aspius	Rapfen	P	C
A	1193	Bombina variegata	Gelbbauchunke	P	C
M	1337	Castor fiber	Biber	P	B
F	1105	Hucho hucho	Huchen	P	C
I	1061	Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	C
I	1014	Vertigo angustior	Schmale Windelschnecke	P	B
Gruppe: A = Amphibien, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien					
Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden					
Gesamt: A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art					
B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art					
C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art					

Weitere für das Gebiet wichtige Arten

Darüber hinaus werden im SDB (2016) keine weiteren für das Gebiet wichtigen Arten genannt.

Erhaltungsziele

Die Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II des SDB (2016) haben vollständig Eingang in die Bayerische Natura 2000-Verordnung gefunden und werden in den öffentlich erlassenen gebietsbezogenen Konkretisierungen (Stand 2016) für das jeweilige Gebiet spezifiziert:

- Erhalt einer naturnahen Strukturvielfalt in den bestehenden Fließgewässern mit rasch und langsam fließenden Strecken, Schwemmbänken, Buchten, unverbauten, besonnten und beschatteten Abschnitten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer, insbesondere für Fische, und funktionsfähiger Anbindungen der als Refugial- und Teillebensräume wichtigen Seitengewässer. Erhalt der Fließgewässerabschnitte und Altgewässer in ihrer ganzen limnologischen Vielfalt, insbesondere der natürlichen Fischfauna. Erhalt ggf. Wiederherstellung der für den Fortbestand der Auenstandorte mit kalkreichen Sümpfen, Pfeifengraswiesen, feuchten Hochstaudenfluren und Auenwäldern notwendigen Auendynamik.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* in ihrer limnologischen Vielfalt, Erhalt der Wasserqualität, der Wasserpflanzen- und Röhrichtvegetation bzw. Verlandungszonen.
- Erhalt der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, in ihren nutzungs- und pflegegeprägten sowie weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen. Erhalt der Nährstoffarmut des Substrats.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) und Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonigschluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) in ihren nutzungs- und pflegegeprägten sowie gehölzfreien Ausbildungsformen.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe in weitgehend gehölzfreier sowie weitgehend neophytenfreier Ausprägung.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalkreichen Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* und Kalktuffquellen (*Cratoneurion*) in ihrer naturnahen Ausprägung und Qualität.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*) und der Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (*Carpinion betuli*), insbesondere mit ihrer standortheimischen Baumarten Zusammensetzung und naturnahem Bestandsaufbau. Erhalt ggf. eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie der Höhlen- und Horstbäume als essenzielle Lebensraumrequisiten für waldspezifische Arten.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) und Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis* und *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*). Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen, hydrologischen Auendynamik. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines ausreichend hohen Anteils an Alt- und Totholz sowie der Höhlen- und Horstbäume als essenzielle Lebensraumrequisiten für waldspezifische Arten.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bibers in der Isar mit ihren Auenbereichen, Bächen mit deren Auenbereichen, Altgewässern und in den natürlichen oder naturnahen Stillgewässern. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichender Uferstreifen für die vom Biber ausgelösten dynamischen Prozesse.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Gelbbauchunke und der für sie wichtigen Habitatstrukturen, insbesondere vegetationsarmer, besonnener Tümpel mit Flachwasserzonen und sonstiger auch ephemerer Kleingewässer.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des Rappens und des Huchens. Erhalt durchgängiger Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Fließdynamik und heterogener Gewässerstruktur.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einschließlich der Bestände des Großen Wiesenknopfs und der Wirtsameisen vorkommen. Erhalt der Lebensräume der Ameisenbläulinge, insbesondere in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt der Vernetzungsstrukturen. Erhalt von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen und Hochstaudenfluren mit entsprechendem Erhalt eines auf die Art abgestimmten Mahdregimes. Erhalt des Habitatverbunds von kleinen,

individuenarmen Populationen innerhalb einer Metapopulation, insbesondere Erhalt von Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben.

- Erhalt ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population der Schmalen Windelschnecke durch Erhalt der Standortbedingungen in den feuchten Lebensräumen der Art.

Managementplan (LANDSCHAFT & PLAN 2012)

Ein Managementplan, der konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festlegt, liegt für das Gebiet vor. Neben den im SDB (2016) genannten LRT sind im Managementplan keine weiteren LRT gelistet. Laut Managementplan liegt der Schwerpunkt des FFH-Gebietes auf Auen- und Hangwäldern, Magerrasen und Quellen in zusammenhängender und großflächiger Ausprägung.

Tabelle 45: Ergebnisse des Managementplans (LANDSCHAFT & PLAN 2012)

LRT-Code	LRT	Fläche [ha]	Gesamt
3140	Mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Armleuchteralgen	3,02	A
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	7,13	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0,69	C
6210*	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	8,47	A
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	13,6	B
6410	Pfeifengraswiesen	4,76	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,76	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	10,12	B
7210*	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	0,24	B
7220*	Kalktuffquellen	0,26	A
9130	Waldmeister-Buchenwälder	1,62	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	1,52	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	3,33	B
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	41,00	B
91F0	Hartholzaunenwälder	44,46	B
Gesamt:	A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT		

Beeinträchtigungen (LANDSCHAFT & PLAN 2012)

Vogelwelt

Eine große Gefahr für die Vögel geht von den menschlichen Störungen aus. Diese sind im Gebiet vorwiegend durch Angeln sowie durch Wandern, Spaziergehen und Radfahren bedingt. Viele Vogelarten besitzen eine relativ große Fluchtdistanz und werden von Besuchern des Gebietes immer wieder gestört; insbesondere die Wasservögel sind hiervon betroffen. Die schmale, langgestreckte Form des Untersuchungsgebietes und seine gute Erschließung mit Wegen (weite Strecken entlang der Isar, Dammwege, Unterhaltungswege entlang der Dämme) bedingen, dass alleine bei Benutzung dieser öffentlich zugänglichen Wege große Bereiche des Gebietes von Störungen betroffen sind. Wesentliche Störungen gehen von den Anglern aus, die über ein weit verzweigtes Netz an Wegen und Trampelpfaden viele Gewässerabschnitte nutzen. Da die Fischerei nicht nur vom Damm aus, sondern auch von den Schilfbereichen aus erfolgt, führt dies zu erheblichen Störungen, die

insbesondere in der Brutperiode negativ zu bewerten sind. Den Vögeln bleiben kaum Rückzugsgebiete. Alle größeren Gewässer im Gebiet (ehemalige Abbaugewässer, Altwässer, Fließgewässer) werden fischereilich genutzt und stehen der Vogelwelt damit nur bedingt als Lebensraum zur Verfügung. Ein weiterer ernster Störeffekt besteht in der intensiven ackerbaulichen und forstwirtschaftlichen Nutzung in die fossile Aue; damit werden naturnahe Restflächen (Auwälder, Altwasserreste) sehr stark fragmentiert und von der Nutzung negativ beeinflusst (Beseitigung von Rand und Übergangszonen, Dünger- und Pestizideinsatz).

Amphibien

Viele der Gewässer sind stark anthropogen beeinflusst. Die meisten größeren Gewässer werden fischereilich genutzt. Hierbei liegen die Beeinträchtigungen vor allem im hohen Fischbesatz und dem damit verbundenen Fraßdruck auf Laich und Amphibienlarven. Die durch die fehlende Auedynamik drohende Verschlammung und Verlandung bzw. übermäßige Eutrophierung insbesondere kleinerer Gewässer, wie Tümpel und Altwasserreste wirkt sich ebenfalls negativ auf die Amphibienfauna des Gebietes aus. Hinzu kommen die Verfüllung von feuchten Mulden und Senken. Die für die Fortpflanzung der Amphibien so wichtigen Kleingewässer führen im Sommer oft nicht genügend Wasser und können daher ihre Funktion nur für die Frühlaicher erfüllen. Viele der Abbaugewässer sind von der Struktur her für Amphibien ungeeignet, sie besitzen in der Regel Steilufer. Im Einzelnen sind für das Untersuchungsgebiet folgende Beeinträchtigungen relevant:

- Unterhaltsmaßnahmen an Bächen und Gräben (Räumen, Entkräuten, Mähen, Einbau von Sohl- und Ufersicherungen)
- Veränderung des Gewässerchemismus durch Nährstoffeintrag von Agrarflächen oder Eintrag schädlicher Chemikalien (z.B. über Abwasser, Niederschläge)
- Intensive Angelfischerei und Teichwirtschaft (übermäßiger Fischbesatz, Nährstoffeintrag, Beeinträchtigung und Zerstörung der Ufervegetation, großer Fraßdruck durch Besatzmaßnahmen mit Forellen bzw. allgemein hohem Fischbesatz)
- Veränderung des Gewässerumfeldes bzw. Verschlechterung der Landlebensräume (Aufforstung, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Mahd der Gewässerränder)
- Starke Beschattung einzelner Fließgewässerabschnitte durch Bepflanzung mit Bäumen oder Gehölzsukzession
- Freizeit und Erholungsnutzung (Störung der Vegetationsentwicklung, Beeinträchtigung und Zerstörung der Ufervegetation, Eutrophierung)
- Verfüllung von Abbaustellen durch Rekultivierung oder Folgenutzung "Deponie"
- völlige Verlandung oder Verfüllung von Gewässern
- Austrocknung von Kleingewässern wie Wagenspuren bzw. Gefährdung durch Ausbau von Feld- und Waldwegen
- Austrocknung bzw. Verdichtung von vernässten Bodenstellen
- Mangel an neu entstehenden Gewässern durch Mangel an Fließgewässerdynamik
- Beeinträchtigung/Zerstörung von Quellbiotopen und Quellbächen
- Straßentod wandernder Amphibien bei enger Benachbarung bzw. Zerschneidung der
- Funktionsbeziehung Laichgewässer-Landlebensraum durch befahrene Straßen.

Reptilien

Für das Untersuchungsgebiet sind folgende Beeinträchtigungen relevant:

- Zerstörung und/oder Entwertung von Kleinstrukturen oder größerflächigen Komplexen mit den für die Art essentiellen Habitatstrukturen (Sonn- und Eiablageplätze), u.a. durch Bebauung, Aufforstung, Verbuschung / fehlende Pflege, vollständige Entbuschung,
- Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. Nutzungsintensivierung
- Verlust von Lebensräumen oder wichtigen Teillebensräumen

- Veränderung bzw. Verschlechterung der Lebensräume (Aufforstung, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Nutzungsaufgabe)
- Starke Beschattung einzelner Flächen durch Bepflanzung oder Sukzession
- Beunruhigung durch Freizeit und Erholungsnutzung
- Zerschneidung und Fragmentierung der Lebensräume und Wanderkorridore durch Infrastrukturmaßnahmen oder flächige Bebauung bzw. Isolation von Teilpopulationen durch Verkehrswege oder intensivierte Landnutzung zwischen Teillebensräumen und direkte Verluste durch den Straßenverkehr (auch Forststraßen)
- Nutzungsaufgabe oder fehlende Pflege (z.B. Einstellung einer extensiven Beweidung) mit folgender Sukzession / Verbuschung) bzw. ungeeignete Folgenutzung von Abbaustellen
- Begradigung von Wald-Wiesen-Grenzen und Verlust von breiten Waldrändern
- Schädigung der gesamten Biozönose (und damit insbesondere der Nahrungsgrundlage von Zauneidechsen) durch aktiven Einsatz von Bioziden oder passive Nährstoff- und Pestizideinträge an Böschungen und Rändern von Straßen, Bahnlinien oder Gräben
- direkte Verfolgung (v.a. Schlangen, Blindschleiche) / „traditionelles“ Erschlagen von Schlangen aus Unwissenheit und Angst bzw. weil man sie mit Kreuzottern verwechselt.

Tagfalter und Heuschrecken

Die teilweise zu intensive Schafbeweidung hat zur Folge, dass gerade auf den beweideten Deichen (z.B. im Westen des UG) über eine längere Zeit und auch über längere Deichabschnitte/größere Flächen fast blütenlose Wiesenbereiche festgestellt wurden. Hier wurden dann kilometerweit fast keine Falter mehr dokumentiert. Man muss sich bewusst machen, dass der Blütenreichtum der Deiche für ganze Tagfalterpopulationen und auch Metapopulationen die einzige oder hauptsächliche Nektarquelle bzw. das wesentliche Eiablagemedium (Raupenfraßpflanzen) in einer sonst sehr blütenarmen intensiv genutzten Landschaft darstellt. Insbesondere Arten, die Eier in Blüten (z.B. der Zwerg-Bläuling) oder an höhere Pflanzenteile z.B. an die Blattunterseite von Stängelblättern ablegen (nicht bodennah), können dadurch letal geschädigt werden (bis hin zum lokalen Aussterben). Eine Beweidung zu ungünstigen Zeitpunkten bzw. ungünstigen Zeiträumen hat ähnliche Wirkungen. Viele der naturschutzrelevanten Tagfalterarten sind an bestimmte phänologische Stadien ihrer Raupenfraßpflanzen gebunden. Die späte Beweidung des Deiches T8 im Jahr 2011 zwischen der Mamminger Brenne und der Rosenau hat z.B. bewirkt, dass dort der Große Wiesenknopf, einzige Raupenfraßpflanze der FFH-II/IV-Art *Maculinea nausithous* so stark verbissen wurde, dass er nicht mehr rechtzeitig zur Blüte gelangte. In der Folge gingen dort möglicherweise Fortpflanzungsstätten für die Art verloren (einziges nachgewiesenes Vorkommen liegt in unmittelbarer Nachbarschaft) bei gleichzeitig „ungünstigem“ Erhaltungszustand. Natürlich kann auch die großflächige oder zeitlich nicht angepasste Mahd ähnliche Auswirkungen hervorrufen. Eine zu frühe Mahd konnte im UG aber nur gelegentlich und eher kleinflächig festgestellt werden. Grundsätzlich ist das Pflegeinstrument der Mahd natürlich besser steuer- und lenkbar als die Beweidung in Form der Wanderschäferei.

- Verlust von Ökotonen: die meisten der dokumentierten naturschutzrelevanten Arten benötigen ein kleinflächiges Mosaik unterschiedlicher Standorte und Ökotope. Diese kleinflächigen Zonierungen und Komplexe werden oft durch eine allzu „homogene“ Pflege bzw. Nutzung zerstört. Die Erhaltung der Ökotope/Habitatkomplexe ist in der Praxis sicherlich nicht einfach, da die früher oft sehr differenzierte Nutzung (Mahd, Beweidung) auf die heutigen Bedürfnisse nicht 1:1 übertragbar ist. Es ist deshalb besonders darauf zu achten, dass im Gebiet wichtige Ökotope (z.B. hinsichtlich der Beschattung: halbschattig bis voll besonnt) z.B. vom Wald über breite Waldrandbereiche bis hin zu den offenen Kalkmagerrasen v.a. in den Zentren der Artenvielfalt erhalten bleiben (Mamminger Brenne, teilweise auch Rosenau mit Bahnschachten). Dies gilt auch für den Übergang feuchte über wechselfeuchte bis völlig trockenen Offenlandstandorten.
- Entwicklung und Schaffung von Ausbreitungsbarrieren: gerade die anspruchsvollen Arten des Offenlandes und hier der Kalkmagerrasen werden in ihrer Ausbreitung besonders im Bereich kleinflächiger sowieso schon (teil)-isolierter Restflächen und –populationen oft auch zwischen potenziellen Trittsteinen (z.B. Goben, Gummeringer Au) z.B. durch Verbrachung/Verbuschung/Sukzession in „Flaschenhalssituationen“ am

Populations-/Artenaustausch zwischen Teilpopulationen gehindert. Dies betrifft teilweise auch Flächen, die aufgeforstet oder intensiv landwirtschaftlich genutzt werden (Mais!). Außerdem ist es erforderlich, die oft kleinflächigen Magerrasenreste mit ihrer reliktierten Artenvielfalt wieder stärker miteinander zu verbinden oder über Trittsteine miteinander zu verknüpfen (stark Schrumpfungs- und Isolierungsprozesse in Hinblick auf die Arealentwicklung der letzten Jahrzehnte). Dadurch bedingter Verlust von Lebensräumen oder wichtigen Teillebensräumen bzw. Beeinträchtigung und Verschlechterung der Habitate

- Nutzungsaufgabe oder fehlende Pflege (z.B. Einstellung einer extensiven Beweidung) mit folgender Sukzession / Verbuschung führt kurzfristig zu Entwertung und mittelfristig zum Verlust des Lebensraums der Offenlandarten.
- Schädigung der gesamten Biozönose durch aktiven Einsatz von Bioziden oder passive Nährstoff- und Pestizideinträge in dafür sensible „magere“ Lebensräume z.B. der Kalk-Magerrasenarten: Bei auf Magergräser spezialisierte Arten kann dies direkt zu letalen Schädigungen bei den Raupen führen.

Libellen

Gefährdungen für den Fortpflanzungserfolg der Libellen stellt der mancherorts offensichtlich hohe Fischbesatz und damit verbundene Fraßdruck auf die Libellenlarven der Gewässer im Gebiet dar. Hinzu kommen vielfach ungünstige Uferstrukturen, so dass sich kaum Verlandungszonen ausbilden, sowie die Eutrophierung vieler Gewässer. Insbesondere durch den räumlich/zeitlichen Strukturverlust aufgrund des Wegfalls der Fluss- und Grundwasserdynamik dürften die Nischen vieler Arten verlorengehen. Dies betrifft insbesondere solche Arten, die ihre Eier in periodisch trockenfallenden Gewässern ablegen. Im Einzelnen sind für das Untersuchungsgebiet folgende Beeinträchtigungen relevant:

- wasserbauliche Maßnahmen, insbesondere Ufer- und Sohlverbauung (Erhöhung der Fließgeschwindigkeit, Verlust der submersen Vegetation, Strukturverarmung), Aufstau, Wasserausleitung, Hochwasserfreilegung, Begradigungen
- Unterhaltsmaßnahmen an Bächen und Gräben (Räumen, Entkrauten, Mähen, Einbau von Sohl- und Ufersicherungen)
- Veränderung des Gewässerchemismus durch Nährstoffeintrag von Agrarflächen oder
- Eintrag beeinträchtigender Chemikalien (Abwasser, Niederschläge)
- Intensive Angelfischerei und Teichwirtschaft (übermäßiger Fischbesatz, Nährstoffeintrag, Beeinträchtigung und Zerstörung der Ufervegetation)
- Veränderung des Gewässerumfeldes bzw. Verschlechterung der Landlebensräume (Aufforstung, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Mahd der Gewässerränder)
- Starke Beschattung einzelner Fließgewässerabschnitte durch Bepflanzung oder Sukzession (Gehölzaufwuchs)
- Freizeit und Erholungsnutzung (Störung der Vegetationsentwicklung, Beeinträchtigung und Zerstörung der Ufervegetation, Eutrophierung).

Fische

Die Isar wird im Unterwasser der Stufe Gummering erheblich durch Schwellbetrieb beeinträchtigt. Als Folge des Schwellbetriebes kommt es zu kurzfristigen Wasserstandsschwankungen von bis zu 1,8 m Amplitude. Dies führt zum Trockenfallen von Uferzonen und Kiesbänken, welche Laichgebiete und Jungfischlebensräume darstellen. Auch das Geschiebedefizit mit damit verbundener Eintiefungstendenz wirkt sich ungünstig auf die Qualität der Laichgebiete aus. Weitere Belastungen sind die Monotonie und strukturelle Armut der Isar einschließlich der Stauräume, der Aufstau der Isar, die Entkoppelung der Auegewässer von der Isar (Verlust der lateralen Vernetzung) und die Unterbrechung der biologischen Durchgängigkeit (Verlust der longitudinalen Vernetzung). Temperaturempfindliche Fischarten werden durch die Gewässererwärmung als Folge von Kühlwassereinleitungen im Oberlauf und von sich stark erwärmenden Flachwasserzonen in Stauräumen beeinträchtigt.

Priorität (LANDSCHAFT & PLAN 2012)

Isar

Grundsätzlich sind gewässerökologische Maßnahmen an der Isar vorrangig im Bereich der Stauwurzeln umzusetzen. Dies betrifft innerhalb des FFH-Gebiets die Stauwurzeln der Stufen Dingolfing und Landau. Priorität haben zunächst Maßnahmen in der Stauwurzel der Stufe Landau, da die Stauwurzel der Stufe Dingolfing im Einfluss des Schwellbetriebs der Stufe Gummering liegt und die ökologische Wirksamkeit entsprechender Maßnahmen daher geringer ist. Dies gilt auch für Artenhilfsmaßnahmen für den Huchen. Eine weitere Maßnahme mit hoher Priorität ist der Bau eines Umgehungsgewässers für die Staustufe Landau, dass die Teilgebiete Mamminger und Gobener Au berühren würde.

Auwald / Altwasser

Auwaldlebensraumtypen wurden vor allem in der Mamminger und in der Gobener Au kartiert. Die Mamminger Au ist der einzige im Dammvorland gelegene Auenbereich innerhalb des FFH-Gebiets. In den Auwald ist fast auf ganzer Länge der Teilfläche ein Altwasserzug eingebunden, der im Übergangsbereich von Stauwurzel zu Stausee in die Isar mündet, also noch unter dem Einfluss etwas größerer Wasserstandsschwankungen liegt. Dieser Vorlandbereich ist der einzige Bereich innerhalb des FFH-Gebiets, in dem die Entwicklung eines naturnahen Auenkomplexes möglich ist. In der Gobener Au finden sich vor allem Hartholzauen der eher trockeneren Standorte im Übergang zu Brennenbereichen. Die Gobener Au ergänzt als trockenere Hartholzauen-Landschaft den flussnahen Bereich, in dem sich auch relativ tiefliegende Weichholzauen finden, in der Mamminger Au. Der Altwasserzug, der die Gobener Au durchzieht, ist von geringerer Bedeutung.

Brennen

Die Brennen des Gebiets sind insgesamt von landesweiter Bedeutung und in ihrer spezifischen Zusammensetzung einmalig und unersetzbar. Obwohl die Rosenau mit den ihr zugeordneten Entwicklungsflächen sicher die größte Bedeutung hat, zeigt doch jede der Teilflächen (v.a. Mamminger, Gobener) ihren eigenen Charakter. So gibt die Einbindung der Mamminger und Gobener Brenne in die umgebenden Auwälder diesen ihren besonderen Wert. In Gobener spielen die Pfeifengras-Streuwiesen eine größere Rolle. Auch Maßnahmen in den Brennenbereichen der Gummeringer Au haben aber hohe Priorität, hier besteht hoher Entwicklungsbedarf bei hochwertiger Artenausstattung, die es zu sichern gilt. Im Gegensatz zu Mamminger und Gobener Brennen fanden hier innerhalb des LifeProjektes keine Maßnahmen statt. Dazu sollte der Zusammenhang mit dem Deich hergestellt werden. Der Deich sowie die Böschungen des Sickergrabens sind als Vernetzungselement zu optimieren und das hier vorhandene Potenzial sichern.

Dampfpflege

Die Dämme treten in ihrer Bedeutung als Trockenlebensraum gegenüber den Brennen etwas zurück, sind aber in ihrer Funktion als Vernetzungselemente von größter Bedeutung. Im FFH-Gebiet finden sich Dämme nur in der Gummeringer und Mamminger Au.

Bahnschachten

In den Bahnschachten konnte ein Artenpotenzial überdauern, das aus der umgebenden Landschaft schon lange verschwunden ist. Die Erhaltung der Bahnschachten ist ein eigener Themenkomplex, der für sich die gleiche Priorität wie die Erhaltung und Entwicklung der Brennen oder Auwälder bekommen muss. Innerhalb der Teilflächen ist keine Reihung möglich, das Potenzial muss insgesamt erhalten werden. Den teils nieder-moorartigen Offenlandbeständen ist in jedem Fall Vorrang vor Gehölzbeständen einzuräumen, auch wenn diese als FFH-LRT angesprochen werden können.

Usterling

Mit dem Teilgebiet Usterling wird dem eigentlich durch Auen bestimmtem FFH-Gebiet ein kleiner Ausschnitt der Talleiten angeschlossen. Kondensationskern dieses Teilgebiets ist der Tuffquellenkomplex um die Steinerne Rinne von Usterling, die als Geotop von landesweiter Bedeutung ebenfalls erste Priorität hat. Grundlegende Maßnahmen wurden bereits im EU-Life Projekt durchgeführt. Die dortigen Buchenwälder sind im Wesentlichen als naturnahes Umfeld der Kalktuffquellen von Bedeutung.

3.2.3.1.3 Datengrundlagen

Der aktuelle SDB (2016) zum Gebiet DE 7341-301 ist ein Amtsblatt der Europäischen Union und stellt das offizielle Meldedokument dar. Im aktuellen SDB (2016) wird auf die Ausweisung als Besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) verwiesen. Als einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG wird wiederum auf die Bayerische Natura 2000-Verordnung vom 19.02.2016, in Kraft getreten am 01.04.2016 (veröffentlicht im Allgemeinen Ministerialblatt, 29. Jahrgang, Nr. 3), verwiesen.

Die Bayerische Natura 2000-Verordnung (BayNat2000V) führt in Anlage 1 die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes DE 7341-301 auf. In Anlage 1a sind allgemeine Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten aufgelistet. Sie ist am 01.04.2016 in Kraft getreten.

Per Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (Az. 62-U8629.54-2016/1) treten am 29. Februar 2016 die gebietsbezogenen konkretisierten Erhaltungsziele hinzu.

3.2.3.1.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) steht in funktionalem Zusammenhang mit den in Tabelle 46 genannten Schutzgebieten.

Tabelle 46: Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet DE 7341-301

Name	Typcode	Bezeichnung	Typ
Magerstandorte bei Rosenau	DE 02	Naturschutzgebiet	nicht angrenzend
Rosenau	DE 02	Naturschutzgebiet	nicht angrenzend
Isaraltwasser- und Brennenbereich bei Mamming	DE 02	Naturschutzgebiet	nicht angrenzend
Isarauen bei Goben	DE 02	Naturschutzgebiet	nicht angrenzend
Schutz von Landschaftsteilen in der Stadt Dingolfing, dem Markt Teisbach, sowie den Gemeinden Gottfrieding, Loiching, Mamming und Niederviehbach im Landkreis Dingolfing (LSG "Isartal")	DE 07	LSG	tlw. eingeschlossen
Leiten der unteren Isar	7439-371	FFH-Gebiet	angrenzend
Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos	7341-371	FFH-Gebiet	nicht angrenzend
Untere Isar zwischen Landau und Plattling	7234-301	FFH-Gebiet	nicht angrenzend
Wiesenbrütergebiete im unteren Isartal	7341-471	VSG	nicht angrenzend

3.2.3.1.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Wirkräume der relevanten Wirkfaktoren. Die Entfernungsangaben der jeweiligen potenziellen Konverterstandorte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen (vgl. Tabelle 47).

Tabelle 47: Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) zum jeweiligen Konverterstandort

Konverter	Abstand zum FFH-Gebiet	relevante Wirkfaktoren			
		Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)	Grundwasserhaltung (3-3)	Fallenwirkung (4-1)	Kulissenwirkung (5-2)
Standort 2	232 m	x	-	x	x
Standort 3	1.382 m	-	-	-	-
Standort 4	1.635 m	-	-	-	-
Standort 5	4.305 m	-	-	-	-

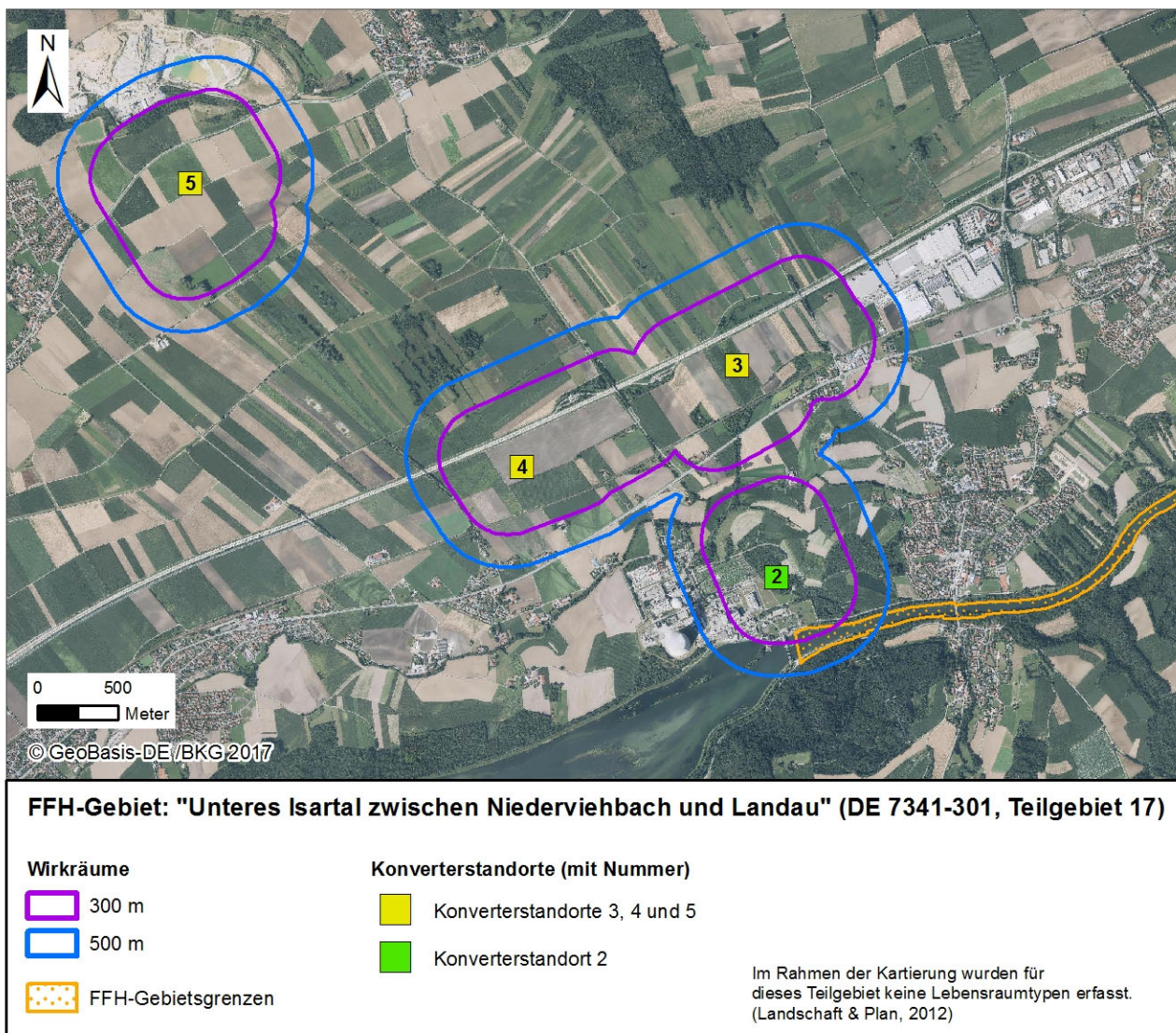


Abbildung 9: Lagebeziehungen zwischen den potenziellen Konverterstandorten und dem FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301)

Aufgrund der Entfernungen und Lage des FFH-Gebietes zu den jeweiligen Konverterstandorten können bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile für die Standorte 3, 4 und 5 ausgeschlossen werden, da sich diese Standorte außerhalb der maximalen Wirkweiten der relevanten Wirkfaktoren befinden. Der potenzielle Konverterstandort 2 befindet sich im Wirkraum der Wirkfaktoren und ist im Folgenden weiter zu betrachten.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Da in dem Managementplan (LANDSCHAFT & PLAN 2012) für das FFH-Gebiet DE 7341-301 keine Angaben zur Lage der LRT in dem betroffenen Teilbereich des FFH-Gebietes vorliegen, können Aussagen zur Lage der LRT innerhalb des FFH-Gebietes nicht getroffen werden. Eine Lagebeziehung zwischen den LRT und den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren der potenziellen Konverterstandorte ist folglich nicht herstellbar. Entsprechend sind in einem konservativen Ansatz sämtliche im SDB (2016) gelisteten LRT bei der Herleitung der charakteristischen Arten zu berücksichtigen.

Für die gelisteten LRT wird das Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen nach den Auswahlkriterien von SSYMAN ET AL. (1998), TRAUTNER (2010), WULFERT ET AL. (2016) und LFU & LWF (2010) abgeschichtet (vgl. Kapitel 2.2, Unterlage 5.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung).

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Arten, die in keiner der oben genannten Quellen als charakteristische Art angesprochen werden in der nachfolgenden Tabelle sind nicht weiter aufgeführt.

Tabelle 48: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes DE 7341-371

LRT	Charakteristische Arten					
	Art		nach SSYMAN ET AL. (1998)	nach LFU & LWF (2010)	nach TRAUTNER (2010) WULFERT ET AL. (2016)	Struktur-bildner ge-mäß WUL-FERT ET AL. (2016)
3150	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	x	x	-	-
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	x	-	-
3260	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	-	x	-
	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	x	x	-	-
6210	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	x	-	-	-
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	x	-	-
6410			-	-	-	-
6430	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	x	-	-
6510	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	x	-	-	-
7210	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	x	-	-
7220			-	-	-	-
9130	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	x	-	-
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	x	-	x
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	x	x	x
	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	-	x	-	-
9160	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x	x	-	x
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	x	x	-	x
	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	-	x	-	-

LRT	Charakteristische Arten					
	Art		nach SSYMAN ET AL. (1998)	nach LFU & LWF (2010)	nach TRAUTNER (2010) WULFERT ET AL. (2016)	Struktur- bildner ge- mäß WUL- FERT ET AL. (2016)
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	x	x	-	-
91E0*	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	x	-	-	-
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	x	x	-	x
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	x	-	-	-
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	x	-	x
	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	-	x	-	-
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	x	-	x
91F0	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x	x	-	x
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	x	x	-	x
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x	x	-	x
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x	x
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	x	-	-	-
	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	-	x	-	-
Fettdruck = Arten, die die Voraussetzungen einer charakteristischen Art erfüllen						

Folglich sind folgende Arten als charakteristisch für einen LRT zu werten:

- Gänsesäger für LRT 3150
- Wasseramsel für LRT 3260
- Mittelspecht und Schwarzspecht für LRT 9130
- Mittelspecht, Kleinspecht und Pirol für LRT 9160
- Mittelspecht, Grünspecht und Kleinspecht für LRT 91E0*
- Mittelspecht, Kleinspecht, Grünspecht und Schwarzspecht für LRT 91F0

3.2.3.1.6 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der vier potenziellen Konverterstandorte zum FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) sind für dieses FFH-Gebiet die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen (vgl. Tabelle 47):

- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Säugetiere und Vögel als charakteristische Arten von LRT
- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als charakteristische Arten von LRT
- Kulissenwirkung (5-2) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Vögel als charakteristische Arten von LRT¹⁰

Konverterstandort 2

Der Konverterstandort 2 liegt in 232 m Entfernung zum FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301).

In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Fallenwirkung (4-1)“ auf die Anhang II-Arten

- Gelbbauchunke
- Biber

nicht ausgeschlossen werden. Charakteristische Arten, die gegenüber diesem Wirkfaktor empfindlich sind, sind für dieses FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)“ können für Säugetiere und Vögel als charakteristische Arten von LRT entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Somit können durch den Wirkfaktor auf die Anhang II-Arten

- Gelbbauchunke
- Biber

und die charakteristischen Vogelarten

- Gänsesäger für LRT 3150
- Wasseramsel für LRT 3260
- Mittelspecht und Schwarzspecht für LRT 9130
- Mittelspecht, Kleinspecht und Pirol für LRT 9160
- Mittelspecht, Grünspecht und Kleinspecht für LRT 91E0*
- Mittelspecht, Kleinspecht, Grünspecht und Schwarzspecht für LRT 91F0

nicht ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ können für Vögel als charakteristische Arten von LRT entstehen. Weitere Artengruppen sind gegenüber diesem Wirkfaktor nicht sensibel. Somit müssen folgende charakteristischen Vogelarten

- Gänsesäger für LRT 3150
- Wasseramsel für LRT 3260
- Mittelspecht und Schwarzspecht für LRT 9130
- Mittelspecht, Kleinspecht und Pirol für LRT 9160
- Mittelspecht, Grünspecht und Kleinspecht für LRT 91E0*
- Mittelspecht, Kleinspecht, Grünspecht und Schwarzspecht für LRT 91F0

berücksichtigt werden. Im Kapitel 3.2 wurden aufgezeigt, dass Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor nur bei bestimmten Vogelarten wie Saat- und Bläßgans, Feldlerche und Wiesenlimikolen nicht auszuschließen sind. Da diese Arten nicht zu den ermittelten betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten der LRT zählen, können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ für den Konverterstandort 2 bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden.

3.2.3.1.7 Fazit der Natura 2000-Vorprüfung

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der vier potenziellen Konverterstandorte zum FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) sind für dieses FFH-Gebiet die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen (vgl. Tabelle 47):

- Grundwasserhaltung (3-3) mit einer Wirkweite von 50 m (bis max. 80 m) für
 - grundwasserbeeinflussten LRT und Habitaten von Anhang II-Arten
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Säugetiere und Vögel als charakteristische Arten von LRT
- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als charakteristische Arten von LRT
- Kulissenwirkung (5-2) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Vögel als charakteristische Arten von LRT¹⁰

Für das FFH-Gebiet entstehen durch die Konverterstandorte 3, 4 und 5 aufgrund der Entfernung zwischen Konverter und FFH-Gebiet keine Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet.

Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Säugetiere und Vögel als charakteristische Arten von LRT
- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als charakteristische Arten von LRT

ausgehend vom Konverterstandort 2 können nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden und müssen in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

3.2.3.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

3.2.3.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Die Gebietsbeschreibung ist der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Kapitel 3.2.3.1.1) für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen.

3.2.3.2.2 Erhaltungsziele

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 49: Lebensraumtypen und Bewertung ihrer Vorkommen für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 im FFH-Gebiet DE 7341-301 nach SDB (2016)

LRT-Code	Name	Fläche [ha]	Beurteilung des Gebietes			
			Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamt
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	2,0	C	C	C	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	3,0	C	C	B	C
6210*	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	10,0	A	C	B	B
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	13,6	B	C	B	B
6410	Pfeifengraswiesen	1,0	C	C	C	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	17,0	C	C	B	C

LRT-Code	Name	Fläche [ha]	Beurteilung des Gebietes			
			Repräsen- tativität	Relative Fläche	Erhal- tung	Ge- samt
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	16,0	B	C	C	C
7210*	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	1,0	B	C	C	C
7220*	Kalktuffquellen	1,0	A	C	A	B
9130	Waldmeister-Buchenwälder	14,0	B	C	B	C
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	60,0	A	C	B	B
91E0 *	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	90,0	B	C	B	B
91F0	Hartholzaunenwälder	43,3	C	C	C	C
Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität; B = gute Repräsentativität; C = signifikante Repräsentativität; D = nichtsignifikante Präsenz Relative Fläche: A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$ Erhaltung: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht Gesamt: A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT						

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 50: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet DE 7341-301 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000

Anhang II-Art				Popu- lation im Ge- biet	Beurteilung des Gebiets			
Grup- pe	EU- Code	Name			Popula- tion	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamt
F	1130	<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	P	C	C	C	C
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	P	C	C	C	C
M	1337	<i>Castor fiber</i>	Biber	P	C	B	C	B
F	1105	<i>Hucho hucho</i>	Huchen	P	C	C	C	C
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesen- knopf-Ameisenbläu- ling	P	C	C	C	C
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	P	C	B	C	B
Gruppe:				A = Amphibien, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien, B = Vögel				
Population im Gebiet (Kat.):				C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k.A. = keine Angaben				
Population:				A = 100 ≥ p > 15 %; B = 15 ≥ p > 2 %; C = 2 ≥ p 0 %; D = nichtsignifikante Population				
Erhaltung:				A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht				
Isolierung:				A = (beinahe) isoliert; B = nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C = nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets				
Gesamt:				A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht				

Weitere für das Gebiet wichtige Arten

Darüber hinaus werden im SDB (2016) keine weiteren für das Gebiet wichtigen Arten genannt.

Charakteristische Arten des FFH-Gebietes

Gemäß den Kriterien zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet sind folgende Arten als charakteristisch für einen LRT zu werten (vgl. Tabelle 48):

- Gänsesäger für LRT 3150
- Wasseramsel für LRT 3260
- Mittelspecht und Schwarzspecht für LRT 9130
- Mittelspecht, Kleinspecht und Pirol für LRT 9160
- Mittelspecht, Grünspecht und Kleinspecht für LRT 91E0*
- Mittelspecht, Kleinspecht, Grünspecht und Schwarzspecht für LRT 91F0

3.2.3.2.3 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die in der Natura 2000-Vorprüfung verwendeten und dort unter Kapitel 3.2.3.1.3 aufgeführten Datengrundlagen zum FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) bilden ebenfalls die Grundlage für die hier vorgenommene Verträglichkeitsuntersuchung.

- Standarddatenbogen (2016)
- Die Bayerische Natura 2000 Verordnung (BAYNAT2000V A) vom 19.02.2016
- Gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (BAYNAT2000V B) vom 19.02.2016
- Managementplan (LANDSCHAFT & PLAN 2012)

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- ASK-Daten Artenschutzkartierung Bayern (LFU 2018) aus den vergangenen sechs Jahren (2012-2018)
- Brutvogelatlas Bayern (LFU basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2016, 2017)

Die vorliegenden Datengrundlagen werden als ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

3.2.3.2.4 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Schutzgebiete im funktionalen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) wurden dem SDB (2016) entnommen und sind in Kapitel 3.2.3.1.4 dargestellt.

Das Natura 2000-Gebiet steht mit den in Tabelle 46 genannten Gebieten insofern in einer funktionalen Beziehung, als diese bzw. Teile von diesen ebenfalls Fließgewässer, Magere Flachland-Mähwiesen, Trockenrasen sowie Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder und Hartholzauenwälder enthalten. Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt für sämtliche potenziellen Konverterstandorte unter Berücksichtigung der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kapitel 3.2.3.2.5) nicht ein, da sich im Hinblick auf den Status Quo keine Änderungen ergeben.

3.2.3.2.5 Erheblichkeitsbewertung

Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer artspezifischen Wirkweite von max. 300 m für
 - Säugetiere und Vögel als charakteristische Arten von LRT
- Fallenwirkung (4-1) mit einer artgruppenspezifischen Wirkweite von maximal 500 m für
 - Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer als charakteristische Arten von LRT

ausgehend vom Konverterstandort 2 können nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden und müssen in einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

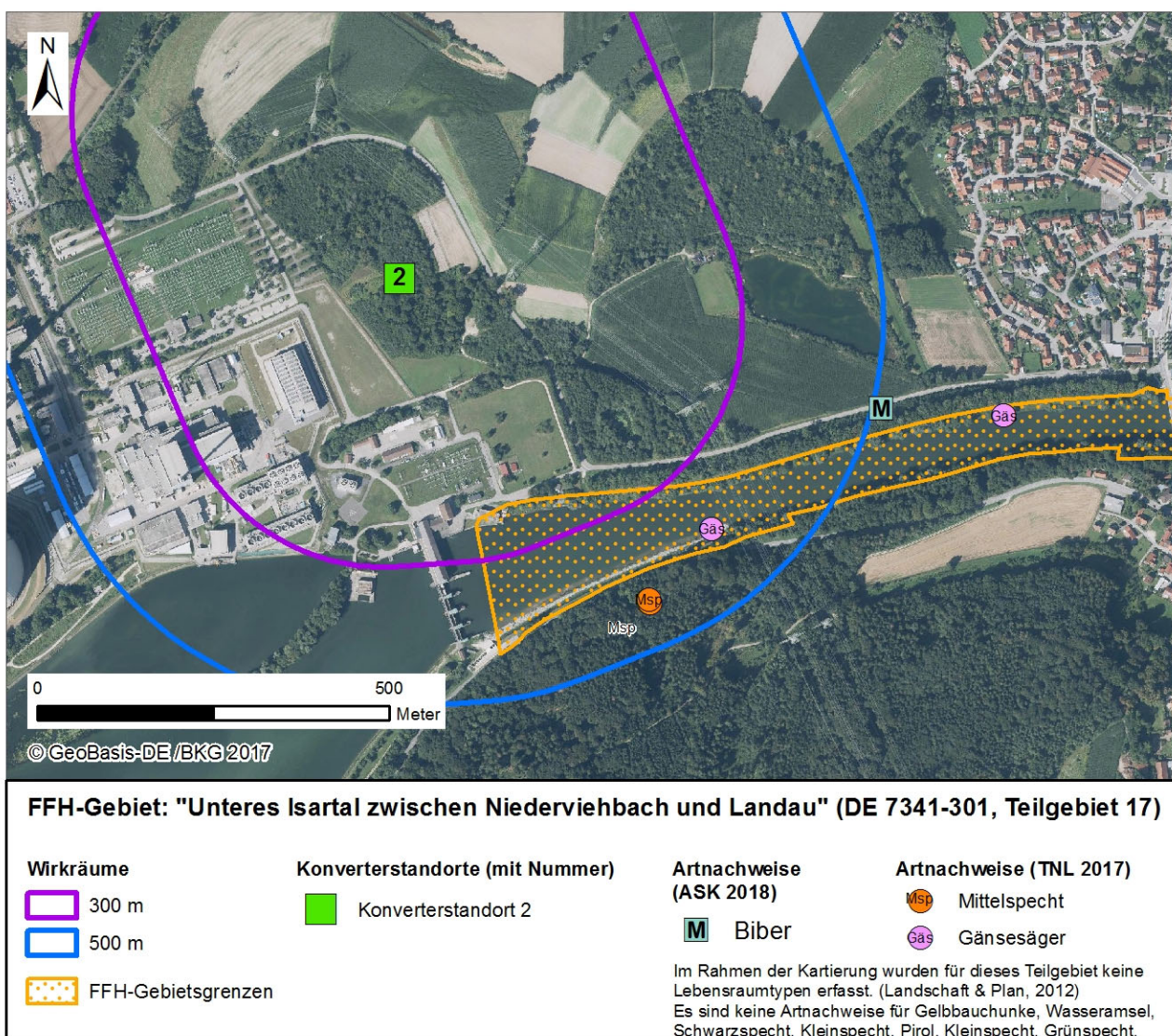


Abbildung 10: Artvorkommen (Anhang II-Arten) im FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) im Bereich von dem Konverterstandort 2

Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)

Für einige Tierarten sind in Bezug auf Störungen Auswirkungen durch Dauerlärm (akustische Reize) wissenschaftlich belegt. Es können Auswirkungen für lärmempfindliche Tierarten in Form von Vergrämung (Flucht- und Meideverhalten), erhöhter Prädationsrate oder eines Ausfalls des Fortpflanzungserfolgs (z. B. durch Maskierungseffekte, Individuenverluste durch die Aufgabe von Brutplätzen) entstehen (RECK ET AL. 2001, SUN & NARINS 2005, SCHAUB ET AL. 2008, KAISER & HAMMERS 2009, PARRIS ET AL. 2009). Lärmemissionen können auch durch plötzliche, abrupte Lärmereignisse auftreten, die Schreckwirkungen nach sich ziehen können. Hierdurch können bei störungsempfindlichen Tierarten Schreckreaktionen auftreten, die zu Fluchtverhalten führen.

Als Bemessungsgrundlage wird bei Vögeln die artspezifische Fluchtdistanz gemäß GASSNER ET AL. (2010) angesetzt und für Säugetiere eine Wirkweite von 100 m. Dieser Wirkfaktor betrifft im vorliegenden Fall den Biber als Anhang II-Art und die in der folgenden Tabelle 51 genannten charakteristische Arten.

Tabelle 51: Bewertung der Betroffenheit der im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ermittelten charakteristischen Vogelarten im FFH-Gebiet DE 7341-301 bezüglich der Wirkfaktoren 5-1, 5-2, 5-3 für den Konverterstandort 2

LRT	Name		Flucht- distanz nach GASS- NER ET AL. (2010)	Erhal- tungs- zustand gemäß SDB (2016)	Entfer- nung LRT zur Stör- quelle	Entfer- nung Art- nach- weis zur Stör- quelle	Entfer- nung FFH-Ge- biet zur Stör- quelle	Betrof- fenheit möglich
3150	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	200 m	-	232 m	390 m	232 m	nein
3260	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	80 m	-		> 500 m		nein
9130	Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	40 m	-		430 m		nein
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	60 m	-		> 500 m		nein
9160	Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	40 m	-		430 m		nein
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	30 m	-		> 500 m		nein
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	40 m	-		> 500 m		nein
91E0*	Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	40 m	-		430 m		nein
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	60 m	-		> 500 m		nein
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	30 m	-		> 500 m		nein
91F0	Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	40 m	-		430 m		nein
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	30 m	-		> 500 m		nein
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	60 m	-		> 500 m		nein
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	60 m	-		> 500 m		nein
Erhaltung: - = Art wird nicht im SDB (2016) genannt								

Für die charakteristischen Arten

- Gänsesäger für LRT 3150
- Wasserramsel für LRT 3260
- Mittelspecht und Schwarzspecht für LRT 9130
- Mittelspecht, Kleinspecht und Pirol für LRT 9160
- Mittelspecht, Grünspecht und Kleinspecht für LRT 91E0*
- Mittelspecht, Kleinspecht, Grünspecht und Schwarzspecht für LRT 91F0

können aufgrund der fehlender Artnachweise im Wirkraum des Wirkfaktors eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ (5-1, 5-2, 5-3) ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Biber

Gemäß Datenrecherche kommt der Biber in der Isar vor. Er wurde in mehr als 500 m Entfernung zum Konverterstandort 2 nachgewiesen. Es wird in einem konservativen Ansatz jedoch davon ausgegangen, dass der Biber das komplette FFH-Gebiet besiedelt und die Schutzgebietsgrenze befindet sich in einer Entfernung von ca. 232 m. Da sich der Konverterstandort 2 außerhalb des FFH-Gebietes befindet und die geeigneten Biberhabitate außerhalb der maximalen Wirkweite des Wirkfaktors liegen, können Beeinträchtigungen durch die temporären Störquellen ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Fallenwirkung (4-1)

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Fallenwirkung“ (4-1) betreffen Reptilien, Amphibien, Kleinsäuger und Laufkäfer. Da der potenzielle Konverterstandort 2 in der Wirkweite dieses Wirkfaktors liegt, kann eine Beeinträchtigung von zwei Anhang II-Arten

- Gelbbauchunke
- Biber

nicht bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Dieser Wirkfaktor ist somit in einer gebietsspezifischen, vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen. Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor ist artspezifisch und umfasst für Amphibien eine Entfernung von max. 500 m sowie für Säugetiere 100 m um den potenziellen Konverterstandort 2.

Gelbbauchunke

Im Bereich des potenziellen Konverterstandortes 2 und innerhalb des FFH-Gebietes konnten innerhalb der Wirkweite von 500 m kein Artvorkommen der Gelbbauchunke nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 10).

Weiterhin liegen keine Hinweise auf essenzielle Wanderkorridore zwischen geeigneten Sommer- und Winterhabitaten, die sich außerhalb der FFH-Gebietsgrenze befinden, vor.

Beeinträchtigungen auf die Gelbbauchunke als Anhang II-Art durch den Wirkfaktor „Fallenwirkung“ (4-1) können somit ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, da ein potenzielles Vorkommen innerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors auszuschließen ist.

Biber

Im Bereich des potenziellen Konverterstandortes 2 und innerhalb des FFH-Gebietes konnten innerhalb der Wirkweite von 100 m kein Artvorkommen des Bibers nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 10).

Beeinträchtigungen auf den Biber als Anhang II-Art durch Wirkfaktor „Fallenwirkung“ (4-1) können somit ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, da ein potenzielles Vorkommen innerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors auszuschließen ist.

3.2.3.2.6 Bewertung der summarischen Wirkungen

Sofern für ein Natura 2000-Gebiet mehrere Wirkfaktoren identifiziert wurden, kann es potenziell zu summarischen Wirkungen kommen.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet (DE 7341-301) konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele vollständig auszuschließen sind (vgl. Kapitel 3.2.3.2.5). Dabei sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- Grundwasserhaltung (3-3)
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)
- Fallenwirkung (4-1)
- Kulissenwirkung (5-2)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301), dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen, oder

Fazit

Da es durch keinen der baubedingten, nur temporär während der Bauphase wirkenden Wirkfaktoren zu einer Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) kommt, entstehen keine summarischen Wirkungen.

3.2.3.2.7 Bewertung der kumulativen Wirkungen

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) Vorhaben und Pläne, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben SuedOstLink zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

Als weitere Vorhaben und Pläne, die auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes einwirken, sind gemäß HNB NIEDERBAYERN (2018), STBA LANDSHUT (2018):

- Preussen Elektra GmbH (Kernkraftwerk Isar), Dammstraße 32, Essenbach
- TenneT TSO GmbH (Elektroumspannanlage Ohu am Kernkraftwerk), Dammstraße, Essenbach
- Alois Riedl (Mastschweine), Schwaigergasse 20, Essenbach
- Projekt SuedOstLink – Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG – Unterlagen zur Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung Abschnitt D (Erdkabel und Anbindungsleitung)

zu nennen.

Neben den genannten Vorhaben und Plänen liegen keine weiteren offensichtlichen, vor Ort erkennbaren Hinweise (z. B. durch Luftbilddauswertungen) zu weiteren Projekten vor. Auch gibt es keine Hinweise auf bereits vor der Gebietsmeldung umgesetzte Projekte, deren Auswirkungen nicht bereits vollständig als Vorbelastung durch den jeweiligen Erhaltungszustand (gemäß SDB 2016) abgedeckt werden bzw. deren potenzielle Auswirkungen als Zusatzbelastung auf die maßgeblichen Bestandteile zu berücksichtigen wären.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele vollständig auszuschließen sind. Dabei sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- Grundwasserhaltung (3-3)
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)
- Fallenwirkung (4-1)
- Kulissenwirkung (5-2)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301), dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen,

sodass kumulative Wirkungen in diesem Fall nicht dazu führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Fazit

Da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Projekt SuedOstLink für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren bereits vollständig ausgeschlossen werden können, kann es auch nicht über kumulative Wirkungen im Zusammenwirken mit den anderen genannten Vorhaben zu einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle kommen.

Kumulative Wirkungen müssen daher für das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) nicht näher geprüft werden.

3.2.3.2.8 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten und dass mithin alle vier potenziellen Konverterstandorte zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele führen.

Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind somit als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) einzustufen.

Tabelle 52: Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 7341-301

Konverterstandort	2	3	4	5
Abstand d. EU-VSG zum potenziellen Konverter [m]	ca. 232 m	ca. 1.382 m	ca. 1.635 m	ca. 4.305 m
Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung				
Wirkfaktor 3-3 „Grundwasserhaltung“	–	–	–	–
Wirkfaktor 4-1 „Fallenwirkung“	x	–	–	–
Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“	x	–	–	–

Konverterstandort	2	3	4	5
Abstand d. EU-VSG zum potenziellen Konverter [m]	ca. 232 m	ca. 1.382 m	ca. 1.635 m	ca. 4.305 m
Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“	x	–	–	–
Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung				
Wirkfaktor 3-3 „Grundwasserhaltung“				
Wirkfaktor 4-1 „Fallenwirkung“	–			
Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“	–			
Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“	–			
x	Beeinträchtigungen des EU-VSG sind nicht auszuschließen. Der Wirkfaktor muss in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.			
–	Für diesen Wirkfaktor können Beeinträchtigungen des EU-VSG bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.			
–	Für diesen Wirkfaktor können Beeinträchtigungen (ggf. unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen) im Rahmen der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ausgeschlossen werden.			
	Da für diesen Wirkfaktor bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen des EU-VSG ausgeschlossen werden können, erfolgt in der vertieften Verträglichkeitsprüfung keine weitere Betrachtung.			

3.2.4 Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471)

3.2.4.1 Natura 2000-Vorprüfung

3.2.4.1.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) liegt nördlich von Dingolfing im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und gehört der kontinentalen biogeografischen Region an. Das 1.386,04 ha große Gebiet ist ein vor allem in den ehemaligen Niedermoorbereichen des unteren Isartals gelegene Wiesenbrüter-Lebensräume mit Wiesen, Äckern, artenreichen Niedermoorresten, Hochstaudenfluren und Röhrichten.

Güte und Bedeutung

Eines der wichtigsten Gebiete für Wiesenbrüter in Niederbayern, Lebensraum von Großem Brachvogel und Bekassine und ein Rast- und Durchzugsgebiet der Rohrweihe.

Verletzlichkeit und Gefährdungen

Die Verletzlichkeiten und Gefährdungen des Gebietes sind in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 53: Starke und mittlere Belastungen und Bedrohungen innerhalb des EU-VSG DE 7341-471

Code	Beschreibung	Rangskala ¹	Quelle
negative Wirkungen			
A02	Änderung der Nutzungsart/ -intensität	H	innerhalb
G01.02	Wandern, Reiten, Radfahren (nicht motorisiert)	H	innerhalb

Code	Beschreibung	Rangskala ¹	Quelle
A03	Mahd	H	innerhalb
J02.01.03	Rekultivierung von Bergbauflächen	H	innerhalb
A10.01	Beseitigung von Hecken und Feldgehölzen	M	innerhalb
positive Wirkungen			
-	-	-	-
¹ Rangskala: H = hohe Einwirkung, M = mittlere Einwirkung			

3.2.4.1.2 Erhaltungsziele

Im SDB (2016) werden die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten maßgeblichen Bestandteile des Gebietes genannt:

Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Tabelle 54: Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im EU-VSG DE 7341-471 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das Kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000

Vorkommende Arten			Population im Gebiet	Gesamt
EU-Code	Name			
Brutvögel nach Anhang I VSchRL				
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	C	C
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	C	B
A122	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	C	C
A746	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	C	C
A272	<i>Erithacus cyanecula</i>	Blaukehlchen	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	C	C
A260	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	C	C
A768	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	B	A
A309	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	C	C
A162	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	C	B
Zug- und Rastvögel nach Anhang I VSchRL				
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	C	B
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	C	C

Vorkommende Arten		Population im Gebiet	Gesamt
EU-Code	Name		
Population im Gebiet (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angabe			
Gesamt:	A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art		

Weitere für das Gebiet wichtige Arten

Darüber hinaus werden im SDB (2016) keine weiteren für das Gebiet wichtigen Arten genannt.

Erhaltungsziele

Grundsätze der Maßnahmenplanung des Natura 2000-Gebietsschutzes stellen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dar: Hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes mit A oder B bewertete Vorkommen sind als solche zu erhalten, mit EHZ C bewertete Vorkommen hingegen können verbessert werden, als Entwicklungsmaßnahmen gelten Verbesserungen eines bereits günstigen Erhaltungszustandes. Im EU-VSG „Manteler Forst“ besteht das Management aus Erhaltungsmaßnahmen für Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, sowie für weitere ausgewählte, wertgebende Brutvogelarten (nach Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie sowie der Roten Liste Bayerns). Die Erhaltungsmaßnahmen sind habitat- und artspezifisch. Weitere Erhaltungsmaßnahmen sind für Zug- und Rastvögel aufgeführt, welche sich nicht auf spezielle Arten, sondern vielmehr auf gebietsspezifische Parameter wie beispielsweise abiotische Standortfaktoren beziehen. Hinzu kommen Maßnahmen zur allgemeinen Nutzung (Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, Erholungsnutzung).

- Erhalt des Mettenbacher und Griesenbacher Mooses, des Königsauer Mooses und der Bärenschädelwiese als bedeutende Brutgebiete insbesondere für wiesenbrütende Vogelarten sowie als Rast- und Durchzugsgebiet auf der Vogelzugachse entlang des niederbayerischen Isartals. Erhalt des Niedermoor- torfs und der übrigen hygromorph geprägten Böden mit ihrer Stocherbarkeit durch eine angepasste land- wirtschaftliche Nutzung. Erhalt ggf. Wiederherstellung hoher Grundwasserstände. Erhalt ggf. Wiederher- stellung einer an den Erhaltungszielen der Natura-2000-Schutzgüter ausgerichteten Gewässerunterhal- tung, Erhalt der für die Schutzgüter wichtigen Geomorphologie. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend großer, nicht durch Freizeit- oder Erholungsnutzungen (auch den Flug von Modellflugzeugen) gestörter Bereiche.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Großem Brachvogel, Rotschenkel, Kiebitz, Wiesen- schafstelze, Braunkehlchen, Wachtel und Wachtelkönig sowie ihrer störungsarmen Lebensräume, insbe- sondere durch den Erhalt des Grünlands und Geländereiefs (Mulden- und Wiesenseigen) in vorhandenem Umfang und Qualität. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend großer und zusammenhängender Wie- senlandschaften ohne störende, horizontabschirmende Strukturen wie Wälder, Gebüsche und Hecken.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiete von Großem Brachvogel, Rotschenkel, Kiebitz, Wachtel, Wachtelkönig, Kampfläufer, Rohrweihe, Kornweihe und Silberreiher.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der für den Fortbestand von Blaukehlchen und Rohrweihe erforderlichen Habitatstrukturen wie z. B. bewachsene Grabenränder, Schilfbestände und Altgrasstreifen in vorhande- nem Umfang und Ausprägung.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung (jedoch keine Ausweitung) der bestehenden strukturbegleitenden Hecken- und Gehölzstreifen als Bruthabitat für Dorngrasmücke, Graumammer und Neuntöter in den Randbereichen der Wiesenbrütergebiete.

Managementplan

Ein Managementplan, der konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festlegt, liegt für das Ge- biet nicht vor. Für die Erstellung eines Managementplanes wurden 2017 Kartierungen unter anderem der Vo- gelarten der EU-VSRL in diesem VSG durchgeführt (SCHOLZ 2018). Im Rahmen dieser Kartierungen konnten

Brutvorkommen für folgende Arten des SDB (2016) nachgewiesen werden: Rohrweihe, Kiebitz, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Wiesenschafstelze, Blaukehlchen, Dorngrasmücke und Neuntöter. Für weitere Arten wurden nachgewiesen ohne das ein Brutvorkommen bestätigt werden konnte: Wachtel, Wachtelkönig.

Bei Folgenden, im SDB (2016) gemeldeten, Vogelarten ist ein Brutvorkommen im Gebiet unwahrscheinlich, da das Vorkommen entweder erloschen ist oder es sich nur um Durchzügler handelt: Braunkehlchen, Grauammer, Kampfläufer, Kornweihe und Silberreiher.

3.2.4.1.3 Datengrundlagen

Der SDB (2016) zum EU-VSG DE 7341-471 ist ein Amtsblatt der Europäischen Union und stellt das offizielle Meldedokument dar. Im SDB (2016) wird auf die Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen vom 12.07.2016, in Kraft getreten am 01.09.2006 und auf die Verordnung zur Änderung der Vogelschutzverordnung vom 08.07.2016, in Kraft getreten am 01.08.2008 sowie auf die Bayerische Natura 2000-Verordnung vom 19.02.2016, in Kraft getreten am 01.04.2016 (veröffentlicht im Allgemeinen Ministerialblatt, 29. Jahrgang, Nr. 3), verwiesen.

Die Bayerische Natura 2000-Verordnung (BayNat2000V A) führt in Anlage 2 die maßgeblichen Vogelarten des EU-VSG DE 7341-471 auf. In Anlage 2a sind allgemeine Erhaltungsziele für die gelisteten Arten genannt. Sie ist am 01.04.2016 in Kraft getreten.

Per Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (Az. 62-U8629.54-2016/1) traten am 29. Februar 2016 die gebietsbezogenen konkretisierten Erhaltungsziele hinzu.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 3 Vogelschutzrichtlinie werden im Rahmen der Managementpläne festgelegt. Ein solcher Management- oder Bewirtschaftungsplan liegt jedoch für das hier betrachtete EU-VSG noch nicht vor.

3.2.4.1.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum EU-VSG

Das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) steht in funktionalem Zusammenhang mit den in Tabelle 55 genannten Schutzgebieten.

Tabelle 55: Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum EU-VSG DE 7341-301

Name	Typcode	Bezeichnung	Typ
Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)	DE 7341-371	FFH-Gebiet	überschneidend

3.2.4.1.5 Wirkungsprognose

Das EU-VSG liegt innerhalb der Wirkräume der relevanten Wirkfaktoren. Die Entfernungsangaben der jeweiligen potenziellen Konverterstandorte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen (vgl. Tabelle 56).

Tabelle 56: Angaben zur Entfernung und Lage des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) zum jeweiligen Konverterstandort

Konverter	Abstand zum EU-VSG	relevante Wirkfaktoren		
		Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)	Grundwasserhaltung (3-3)	Kulissenwirkung (5-2)
Standort 2	1.224 m	-	-	-
Standort 3	81 m	x	-	x
Standort 4	101 m	x	-	x
Standort 5	328 m	-	-	-

Aufgrund der Entfernungen und Lage des EU-VSG zu den jeweiligen Konverterstandorten können bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile für den Standort 2 und 5 ausgeschlossen werden, da sich dieser Standorte außerhalb der maximalen Wirkweiten von 300 m der relevanten Wirkfaktoren befinden (vgl. Tabelle 56 und Abbildung 11).

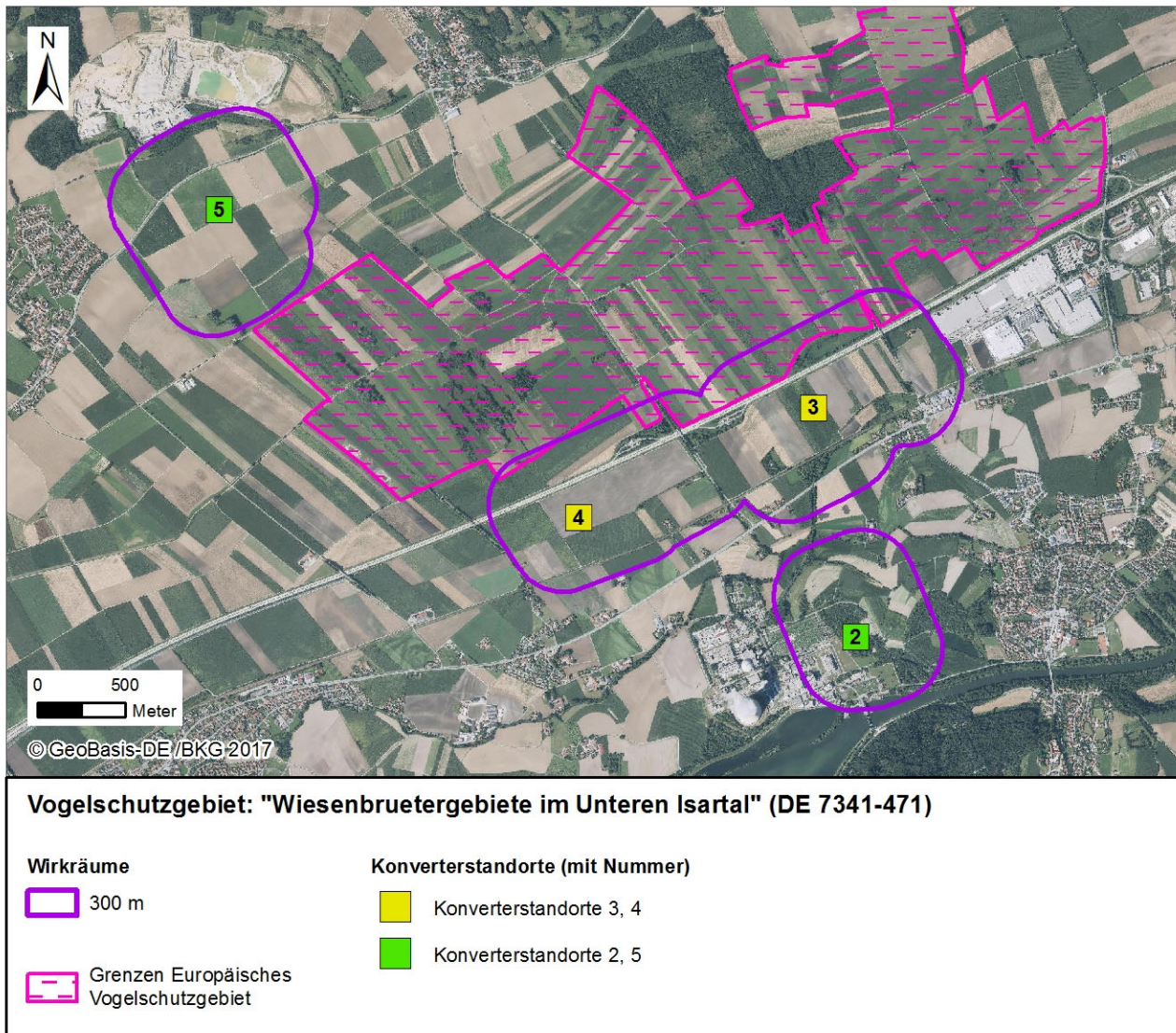


Abbildung 11: Lagebeziehungen zwischen den potenziellen Konverterstandorten und dem EU-FFH-Gebiet „Wiesenbrüteregebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471)

3.2.4.1.6 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der potenziellen Konverterstandorte zum EU-VSG „Wiesenbrüteregebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) sind für dieses EU-VSG die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen (vgl. Tabelle 56):

- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer artspezifischen Wirkweite von max. 300 m für
 - Vogelarten nach Anhang I VSchRL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSchRL als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG
- Kulissenwirkung (5-2) mit einer Wirkweite von 300 m für

- Vogelarten nach Anhang I VSchRL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSchRL als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG¹⁰

Konverterstandort 3

Der Konverterstandort 3 liegt in 81 m Entfernung zum EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) (vgl. Tabelle 56 und Abbildung 11).

In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor Grundwasserhaltung (3-3) aufgrund der Entfernung des Konverterstandortes zum EU-VSG ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)“ und „Kulissenwirkung“ (5-2) können für Vogelarten nach Anhang I VSchRL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSchRL als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG nicht ausgeschlossen werden und sind vertieft zu prüfen.

Konverterstandort 4

Der Konverterstandort 4 liegt in 101 m Entfernung zum EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) (vgl. Tabelle 56 und Abbildung 11).

In der Natura 2000-Vorprüfung können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Grundwasserhaltung“ (3-3) aufgrund der Entfernung des Konverterstandortes zum EU-VSG ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)“ und „Kulissenwirkung“ (5-2) können für Vogelarten nach Anhang I VSchRL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSchRL als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG nicht ausgeschlossen werden und sind vertieft zu prüfen.

3.2.4.1.7 Fazit der Natura 2000-Vorprüfung

Unter Berücksichtigung der Entfernungen der vier potenziellen Konverterstandorte zum EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) sind die folgenden Wirkfaktoren zu untersuchen (vgl. Tabelle 56):

- Grundwasserhaltung (3-3)
 - grundwasserbeeinflusste Habitate von in EU-VSG geschützten Vogelarten
- baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer artspezifischen Wirkweite von max. 300 m für
 - Vogelarten nach Anhang I VSchRL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSchRL als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG
- Kulissenwirkung (5-2) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Vogelarten nach Anhang I VSchRL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSchRL als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG

Für das EU-VSG entstehen durch den Konverterstandort 2 und 5 aufgrund der Entfernung zwischen Konverterstandort und EU-VSG keine Beeinträchtigungen für das Schutzgebiet (vgl. Abbildung 11).

Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3) mit einer artspezifischen Wirkweite von max. 300 m für
 - Vogelarten nach Anhang I VSchRL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSchRL als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG
- Kulissenwirkung (5-2) mit einer Wirkweite von 300 m für
 - Vogelarten nach Anhang I VSchRL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSchRL als maßgebliche Bestandteile des EU-VSG

ausgehend von den Konverterstandorten 3 und 4 können nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden und muss in einer vertieften Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.

3.2.4.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

3.2.4.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Die Gebietsbeschreibung ist der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Kapitel 3.2.4.1.1) für dieses EU-VSG zu entnehmen.

3.2.4.2.2 Erhaltungsziele

Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Tabelle 57: Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im EU-VSG DE 7341-471 nach SDB (2016): Bewertung der Vorkommen (Gesamt) für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000

Vorkommende Arten			Popu- lation im Ge- biet	Beurteilung des Gebietes			
EU- Code	Name			Popu- lation	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
Brutvögel nach Anhang I VSchRL							
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	C	C	B	C	C
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	C	C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	C	C	B	C	C
A746	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	C	C	B	C	C
A272	<i>Erithacus cyanecula</i>	Blaukehlchen	C	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	C	C	B	C	C
A260	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	C	C	B	C	C
A768	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	B	B	A	C	A
A309	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	C	C	C	C	C
A162	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	C	C	B	B	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	C	C	B	C	B
Zug- und Rastvögel nach Anhang I VSchRL							
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	C	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	C	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	C	C	B	C	B
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	C	C	B	C	C
Population im Gebiet (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k.A. = keine Angaben							
Population: A = 100 ≥ p > 15 %; B = 15 ≥ p > 2 %; C = 2 ≥ p 0 %; D = nichtsignifikante Population							
Erhaltung: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht							
Isolierung: A = (beinahe) isoliert; B = nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C = nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets							
Gesamt: A = sehr hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art, B = hoher Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art, C = mittlerer Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art							

Weitere für das Gebiet wichtige Arten

Darüber hinaus werden im SDB (2016) keine weiteren für das Gebiet wichtigen Arten genannt.

3.2.4.2.3 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die in der Natura 2000-Vorprüfung verwendeten und dort unter Kapitel 3.2.4.1.4 aufgeführten Datengrundlagen zum EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) bilden ebenfalls die Grundlage für die hier vorgenommene Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.

- Standarddatenbogen (2016)
- Die Bayerische Natura 2000 Verordnung (BAYNAT2000V A) vom 19.02.2016
- Gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (BAYNAT2000V B) vom 19.02.2016

Weiterhin wurde eine Datenrecherche zu aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Die Datenrecherche umfasste neben den bereits aufgeführten Quellen folgende:

- ASK-Daten Artenschutzkartierung Bayern (LFU 2018) aus den vergangenen sechs Jahren (2012-2018)
- Brutvogelatlas Bayern (LFU basiert auf der Adebar-Kartierung aus den Jahren 2005-2009)
- Faunistische Kartierungen (TNL 2016, 2017)

Die vorliegenden Datengrundlagen werden als ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

3.2.4.2.4 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Schutzgebiete im funktionalen Zusammenhang mit dem EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) wurden dem SDB (2016) entnommen und sind in Kapitel 3.2.4.1.4 dargestellt.

Das EU-VSG ist eines der wichtigsten Gebiete für Wiesenbrüter in Niederbayern, Lebensraum von Großem Brachvogel und Bekassine und ein Rast- und Durchzugsgebiet der Rohrweihe. Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt für das geplante Großprojekt SuedOstLink unter Berücksichtigung der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kapitel 3.2.4.2.5) nicht ein, da sich im Hinblick auf den Status Quo keine Änderungen ergeben.

3.2.4.2.5 Erheblichkeitsbewertung

In der Natura 2000-Vorprüfung konnten ausgehend von den Konverterstandorten 3 und 4 potenzielle Beeinträchtigungen nicht für sämtliche Wirkfaktoren ausgeschlossen werden und sind einer vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachten (vgl. Kapitel 3.2.4.1.7). Für die beiden Konverterstandorte sind folgende Wirkfaktoren zu beachten:

Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)

Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln zeigt, dass die Reaktionen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen können (für verschiedene Arten bzw. Artengruppen z. B. SCHNEIDER 1986, SPILLING ET AL. 1999, GÄDTGENS & FRENZEL 1997, SCHELLER ET AL. 2001, WILLE & BERGMANN 2002). In den meisten Fällen kommt es im Offenland bis zu einer Entfernung von 200 bis 300 m zu deutlichen Reaktionen. Nur in extremen Fällen (vor allem bei Bejagung) kann sich die Fluchtdistanz auf mehr als 500 m bis maximal 1.000 m erhöhen (z. B. SCHNEIDER 1986, SCHNEIDER-JACOBY ET AL. 1993). Die Einschätzung der Störungsempfindlichkeit wurde die artspezifische Fluchtdistanz gemäß GASSNER ET AL. (2010) angesetzt. Häufig können sich Vögel auch schnell an die Anwesenheit von Menschen gewöhnen, sobald sie gemerkt haben, dass von ihnen keine Gefahr droht. Dies gilt vor allem für Brutvögel, während Wasser- und Rastvogel-Gesellschaften ein natürliches, prädationsbedingtes Scheu- und Fluchtverhalten aufweisen. In EU-Vogelschutzgebieten sind dementsprechend störungssensible Vögel auf mögliche Beeinträchtigungen zu untersuchen.

Kulissenwirkung (5-2)

In offenen Landschaften können Bauwerke für einige Vogelarten die Landschaft und damit ihre Habitatstrukturen derart verändern, dass die Vögel den Bereich der Bauwerke und deren Umgebung nicht mehr oder nur noch in geringerem Ausmaß nutzen. Umfangreiche Studien bezüglich herausragender Vertikalstrukturen in der Landschaft wie beispielsweise an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungsmasten beschreiben eine Meidung bzw. eine geringere Nutzung der Umgebung für die Gänse, Feldlerche und Wiesenlimikolen (vgl. Kapitel 3.2). Für andere Vogelarten (z. B. Greifvögel, wald- oder gehölzbewohnende Singvogelarten) ist trotz zahlreicher Erhebungen bisher kein Meideverhalten belegt worden. In der Literatur werden Wirkweiten von 100 m bis 300 m für Meideeffekte genannt. Diese werden durch die o. g. Kulissenwirkungen hervorgerufen und können zu einer Habitatentwertung führen, die wiederum zu einer Abnahme der Siedlungsdichte der jeweiligen Arten führen kann. Für den Kiebitz wird ein derartiges Meideverhalten entlang von Freileitungen teilweise bis in eine Entfernung von 200 m postuliert (vgl. ALTEMÜLLER & REICH 1997).

Allgemeine Lagebeziehungen zwischen EU-VSG und potenziellen Konverterstandorten

Der potenzielle Konverterstandort 3 ist einer Entfernung von mindestens ca. 81 m zum EU-VSG geplant. Zwischen Schutzgebiet und möglichem Konverterstandort verläuft die Autobahn A92. Während der potenzielle Konverterstandort vollständig in einer Entfernung von ca. 35 m südlich an die A92 angrenzt, verläuft nördlich der A92 die Schutzgebietsgrenze stellenweise in nur ca. 10 m Entfernung zur Autobahn. Im Bereich des Konverterstandorts rückt auf einer Länge von ca. 570 m die Schutzgebietsgrenze von der A92 ab. Der maximale Abstand zwischen EU-VSG und A92 beträgt dort ca. 135 m. Während in diesem Bereich auch Gehölzbestände wachsen, dominieren ansonsten die Offenlandflächen. Angrenzend an den Konverterstandort befindet sich südlich der A92 ein mit Gehölzen bewachsener Rastplatz (vgl. Abbildung 12).

Der potenzielle Konverterstandort 4 ist einer Entfernung von mindestens ca. 101 m zum EU-VSG geplant. Zwischen Schutzgebiet und möglichem Konverterstandort verläuft vollständig die Autobahn A92. Während der Konverterstandort in einer Entfernung von ca. 35 m südlich an die A92 angrenzt, verläuft nördlich der A92 die Schutzgebietsgrenze in unterschiedlichen Entfernungen zur Autobahn. Zum Teil grenzen die Offenlandflächen des EU-VSG an einen mit Gehölzen bewachsenen Rastplatz (Entfernung zur A92 ca. 100 m), aber mehrheitlich liegen weitere Offenlandflächen (Acker und habitatarmes Grünland) zwischen der A92 und Schutzgebietsgrenze. Der Abstand zwischen dem EU-VSG und der A92 beträgt mindestens ca. 160 m (vgl. Abbildung 12).

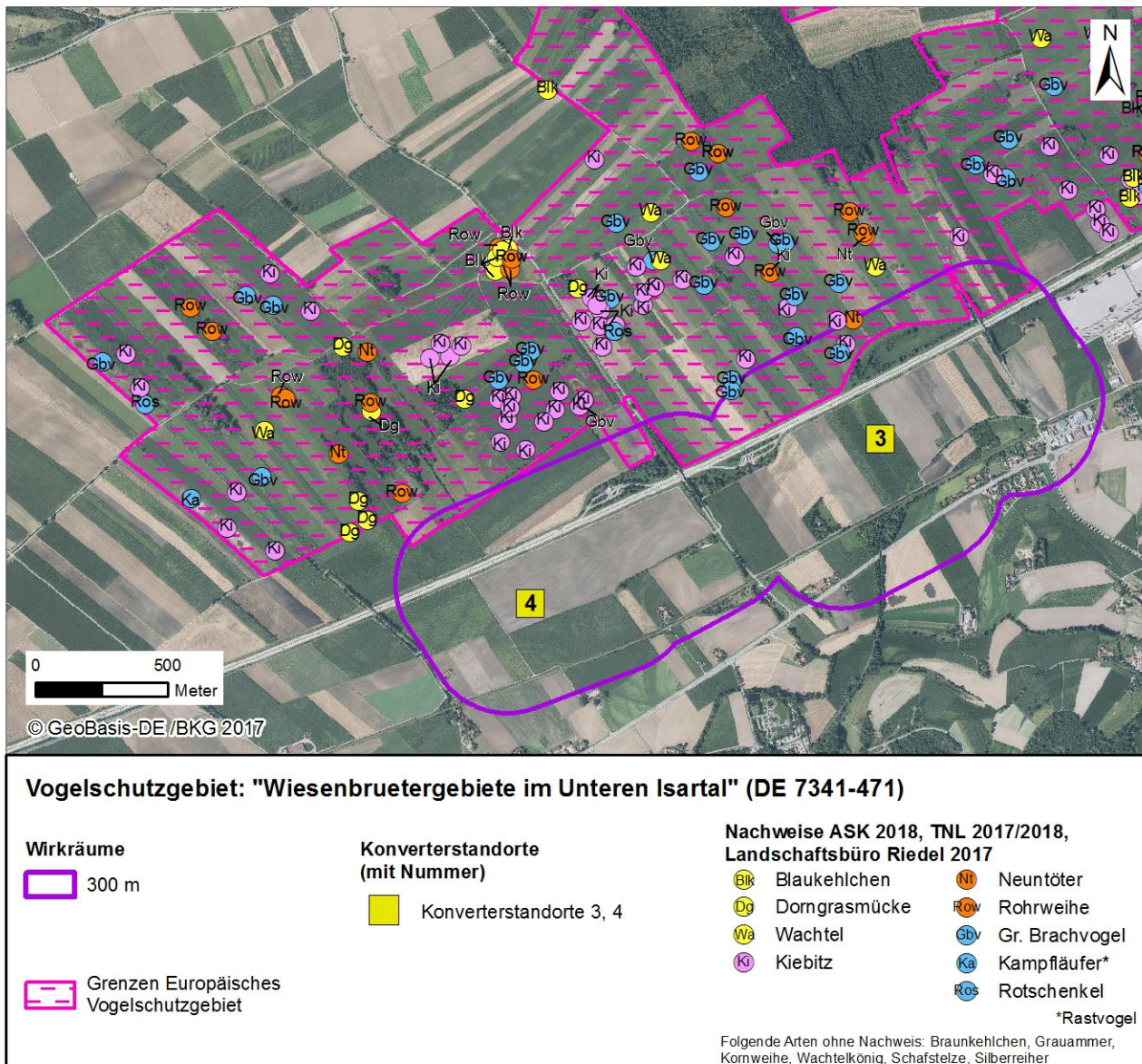


Abbildung 12: Artvorkommen und Wirkweiten im EU-VSG für die Konverterstandorte 3 und 4. Die dargestellten Artnachweise stammen aus unterschiedlichen Quellen und mehreren Jahren. Aus dieser undifferenzierten Darstellung lassen sich keine Rückschlüsse auf die Anzahl der Brutpaare bzw. Reviere ableiten.

Tabelle 58: Betrachtungsrelevante Vogelarten im EU-VSG DE 7341-471 unter Angabe ihrer artspezifischen Fluchtdistanz bzw. Störradien (vgl. GASSNER ET AL. 2010)

EU-Code	Vorkommende Arten		Fluchtdistanz ¹ / Stör-radius ² [m] nach GASSNER ET AL. (2010)	Erhaltungszustand gemäß SDB (2016)	Konverterstandort 3		Konverterstandort 4	
					Entfernung zum EU-VSG beträgt 81 m		Entfernung zum EU-VSG beträgt 101 m	
					Habitatkomplex „Grünland – habitatarm“ „Acker“ „Grünland - habitatreich“	Entfernung Artenachweis zur Störquelle	Habitatkomplex „Acker“ „Offenland-Gewässerkomplex“	Entfernung Artnachweis zur Störquelle
Brutvögel nach Anhang I VSchRL								
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	200 m	C	x ⁵	>500 m	x	440 m
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	50 m	B	x	430 m	x	>500 m
A122	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	50 m	C	x	>500 m	x	>500 m
A746	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	40 m	C	x	>500 m	x	>500 m
A272	<i>Erithacus cyaneola</i>	Blaukehlchen	30 m	C	x	>500 m	x	>500 m
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	30 m	C	_ ³	290 m	_ ³	>500 m
A260	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	30 m	C	x	>500 m	x	>500 m
A768	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	200 m	A	x ⁴	200 m	x	430 m
A309	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	10 m	C	x	>500 m	x	470 m
A162	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	100 m	B	x ⁵	>500 m	x	>500 m
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	100 m	B	x ⁴	220 m	x	380 m

Bundesfachplanung
Realisierbarkeit möglicher Konverterstandorte - Abschnitt D

EU-Code	Vorkommende Arten		Fluchtdistanz ^{1)/ Stör-radius² [m] nach GASSNER ET AL. (2010)}	Erhaltungszustand gemäß SDB (2016)	Konverterstandort 3		Konverterstandort 4	
					Entfernung zum EU-VSG beträgt 81 m		Entfernung zum EU-VSG beträgt 101 m	
					Habitatkomplex „Grünland – habitatarm“ „Acker“ „Grünland - habitatreich“	Entfernung Artnachweis zur Störquelle	Habitatkomplex „Acker“ „Offenland-Gewässerkomplex“	Entfernung Artnachweis zur Störquelle
Zug- und Rastvögel nach Anhang I VSchRL								
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	200 m	C	x	-	x	-
A027	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	200 m	B	x	-	x	-
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	100 m	B	x	>500 m	x	>500 m
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	40 m	C	x	-	x	-
Erhaltung: A = hervorragend; B = gut; C = durchschnittlich bis schlecht; k. A. = keine Angaben								
1) Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz nach GASSNER ET AL. (2010)								
2) R = Störradius: Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz nach GASSNER ET AL. (2010) für bestimmte Rast- und Überwinterungsvögel, die als (gemischte) Schwärme deutlich höhere Fluchtdistanzen aufweisen								
3) Art ist für diese Habitatkomplexe kein potenziell relevanter Brutvogel								
4) Optimale Bruthabitate des Großen Brachvogels und des Kiebitzes befinden sich nicht in den Habitatkomplexen „Grünland – habitatreich“ und „Acker“, allerdings ist insbesondere der Große Brachvogel bei der Besiedlung der Brutstandorte sehr ortstreu. Da beide Arten in dem EU-VSG eine vergleichsweise hohe Revierdichte aufweisen, ist nicht auszuschließen, dass es Bruthabitate auf nachrangig geeigneten Offenlandflächen gibt, so dass in einem konservativen Ansatz für dieses EU-VSG auch die Habitatkomplexe „Grünland – habitatreich“ und „Acker“ mit Einschränkungen als ein nachrangig geeignetes Bruthabitat angenommen wird.								
5) Bruthabitate der Rohrweihe und des Rotschenkels befinden sich normalerweise nicht in diesen Habitatkomplexen. Aufgrund der gebietsspezifischen Situation ist es auf den hier vorliegenden teilweise vernässten Flächen nicht gänzlich auszuschließen, dass es im kleineren Umfang auch Bruthabitate auf nachrangig geeigneten Offenlandflächen gibt. So können Bruthabitate der Rohrweihe auch im Habitatkomplex „Acker“ nicht gänzlich ausgeschlossen werden, so dass in einem konservativen Ansatz für dieses EU-VSG auch die Habitatkomplexe „Grünland – habitatreich“, „Grünland – habitatarm“ und „Acker“ mit Einschränkungen als ein geeignetes Bruthabitat für beide Arten angenommen wird.								

Konverterstandort 3

Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)

Der geplante Konverterstandort 3 befindet sich in der Entfernung von ca. 81 m zum EU-VSG. Da der Konverterstandort für folgende betrachtungsrelevanten Vogelarten

- Wachtel (*Coturnix coturnix*) als Brutvogel
- Wachtelkönig (*Crex crex*) als Brutvogel
- Grauammer (*Emberiza calandra*) als Brutvogel
- Blaukehlchen (*Erithacus cyanecula*) als Brutvogel
- Neuntöter (*Lanius collurio*) als Brutvogel
- Schafstelze (*Motacilla flava*) als Brutvogel
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) als Brutvogel
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) als Rastvogel

außerhalb der artspezifischen Störradien liegt, können Beeinträchtigungen ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen durch diesen Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ (5-1, 5-2, 5-3) ausgeschlossen werden.

Sowohl die vier Brutvogelarten Rohrweihe, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Kiebitz als auch die drei Rastvogelarten Kornweihe, Silberreiher und Kampfläufer weisen eine artspezifische Fluchtdistanz von mehr als 80 m auf, so dass hier Beeinträchtigungen durch baubedingte und betriebsbedingte Störungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) als Brutvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 200 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen der Rohrweihe im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen der Rohrweihe befindet sich in über 500 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch die Rohrweihe innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandorts wurden als Habitate Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Da die ermittelten Habitatkomplexe für die Rohrweihe ggf. eine geeignete Habitatfläche darstellt, kann eine Ansiedlung innerhalb der Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung zur Brutzeit kann auf den nachgelagerten Planungsebenen allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen verhindert werden. Um auf der nächsten Planungsebene die Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind nicht zwingend alle der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 2 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Rohrweihe als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) als Brutvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 200 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte ein Artvorkommen des Großen Brachvogels im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Großen Brachvogels befindet sich in 200 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Großen Brachvogel innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandortes wurden als Habitate Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Da die ermittelten Habitatkomplexe für den Großen Brachvogel ggf. eine geeignete Habitatfläche darstellt, kann eine Ansiedlung innerhalb der Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung zur Brutzeit kann auf den nachgelagerten Planungsebenen allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen verhindert werden. Um auf der nächsten Planungsebene die Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind nicht zwingend alle der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 2 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Großen Brachvogel als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Rotschenkel (*Tringa totanus*) als Brutvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 100 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen des Rotschenkels im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Rotschenkels befindet sich in über 500 m Entfernung zu dem potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Rotschenkel innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandorts wurden als Habitate Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Aufgrund der gebietsspezifischen Situation sind kleinere für die Art geeignete Habitatinseln innerhalb des teilweise vernäss-ten Grünlandes möglich, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung durch den Rotschenkel nicht auszuschließen ist.

Eine Beeinträchtigung zur Brutzeit kann auf den nachgelagerten Planungsebenen allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen verhindert werden. Um auf der nächsten Planungsebene die Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind nicht zwingend alle der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 2 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Rotschenkel als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als Brutvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 100 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte ein Artvorkommen des Kiebitzes im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Kiebitzes befindet sich in ca. 220 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Kiebitz innerhalb der Fluchtdistanz von 100 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandorts wurden als Habitate „Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Da die ermittelten Habitatkomplexe für den Kiebitz ggf. eine geeignete Habitatfläche darstellt, kann eine Ansiedlung innerhalb der Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung zur Brutzeit kann auf den nachgelagerten Planungsebenen allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen verhindert werden. Um auf der nächsten Planungsebene die Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind nicht zwingend alle der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- VN 2 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- VN 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- VN 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Kiebitz als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Kornweihe (*Circus cyaneus*) als Gastvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 200 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen der Kornweihe im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch die Kornweihe innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich des geplanten Konverterstandortes wurden als Habitate „Grünland – habitatreich“, „Grünland – habitatarm“ und „Acker“ abgegrenzt, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung während der Rast- und Zugzeit durch die Kornweihe nicht auszuschließen ist. Während der temporären Bauarbeiten stehen der Art weiterhin großflächige störungsfreie Rasthabitate innerhalb des EU-VSG zur Verfügung. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen der Art sämtliche Flächen als Rasthabitat wieder uneingeschränkt und ohne Qualitätsverlust zur Verfügung. Durch den Wirkfaktor wird für die Kornweihe somit kein potenziell nutzbares Habitat dauerhaft beeinträchtigt.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Kornweihe als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Silberreiher (*Egretta alba*) als Gastvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 200 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen des Silberreiher im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Silberreiher innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich des geplanten Konverterstandortes wurden als Habitate „Grünland – habitatreich“, „Grünland – habitatarm“ und „Acker“ abgegrenzt, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung während der Rast- und Zugzeit durch den Silberreiher nicht auszuschließen ist. Während der temporären Bauarbeiten stehen der Art weiterhin großflächige störungsfreie Rasthabitate innerhalb des EU-VSG zur Verfügung. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen der Art sämtliche Flächen als Rasthabitat wieder uneingeschränkt und ohne Qualitätsverlust zur Verfügung. Durch den Wirkfaktor wird für den Silberreiher somit kein potenziell nutzbares Habitat dauerhaft beeinträchtigt.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Silberreiher als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) als Gastvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 100 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen des Kampfläufers im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Das nächstgelegene Vorkommen des Kampfläufers befindet sich in über 500 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12).

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Kampfläufer innerhalb der Fluchtdistanz von 100 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich des geplanten Konverterstandortes wurden als Habitate „Grünland – habitatreich“, „Grünland – habitatarm“ und „Acker“ abgegrenzt, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung während der Rast- und Zugzeit durch den Kampfläufer nicht auszuschließen ist. Während der temporären Bauarbeiten stehen der Art weiterhin großflächige störungsfreie Rasthabitate innerhalb des EU-VSG zur Verfügung. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen der Art sämtliche Flächen als Rasthabitat wieder uneingeschränkt und ohne Qualitätsverlust zur Verfügung. Durch den Wirkfaktor wird für den Silberreiher somit kein potenziell nutzbares Habitat dauerhaft beeinträchtigt.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Kampfläufer als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Kulissenwirkung (5-2)

Als Bemessungsgrenze für die Kulissenwirkung wird eine Entfernung von bis zu einem maximalen Abstand von ca. 300 m angenommen (vgl. Kapitel 3.2). Folgende maßgeblichen Vogelarten weisen eine Empfindlichkeit hinsichtlich des Wirkfaktors „Kulissenwirkung“ auf:

- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) als Brutvogel
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) als Brutvogel
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als Brutvogel
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) als Rastvogel

Da der Konverterstandort 3 in einer Entfernung von ca. 35 m südlich an die A92 angrenzt und das EU-VSG nördlich der A92 stellenweise in nur ca. 10 m Entfernung zur Autobahn liegt, muss die Vorbelastung der A92 in Form von Dauerlärm auf das EU-VSG bei der Wirkfaktorenbetrachtung berücksichtigt werden. Die Vogelarten weisen gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) eine unterschiedliche Lärmempfindlichkeit gegenüber Dauerlärm auf.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) als Brutvogel

Effektdistanz: 400 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte ein Artvorkommen des Großen Brachvogels im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Großen Brachvogels befindet sich in 200 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12).

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Großen Brachvogel innerhalb der Effektdistanz von 400 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandortes wurden als Habitate Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Da die ermittelten Habitatkomplexe für den Großen Brachvogel ggf. eine geeignete Habitatfläche darstellt, kann eine Ansiedlung innerhalb der Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

In einem sehr konservativen Ansatz kann bei einer potenziellen Ansiedlung des Großen Brachvogels innerhalb der Wirkweite von max. 300 m eine Beeinträchtigung zur Brutzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auf den nachgelagerten Planungsebenen kann allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung verhindert werden.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Großen Brachvogel als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Rotschenkel (*Tringa totanus*) als Brutvogel

Effektdistanz: 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen des Rotschenkels im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Rotschenkels befindet sich in über 500 m Entfernung zu dem potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12).

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Rotschenkel innerhalb der Effektdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandorts wurden als Habitate Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Aufgrund der gebietsspezifischen Situation sind kleinere für die Art geeignete Habitatinseln innerhalb des teilweise vernäss-ten Grünlandes möglich, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung durch den Rotschenkel nicht auszuschließen ist.

In einem sehr konservativen Ansatz kann bei einer potenziellen Ansiedlung des Rotschenkels innerhalb der Wirkweite von max. 300 m eine Beeinträchtigung zur Brutzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auf den nachgelagerten Planungsebenen kann allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung verhindert werden.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Rotschenkel als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als Brutvogel

Effektdistanz: 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte ein Artvorkommen des Kiebitzes im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Kiebitzes befindet sich in ca. 220 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12).

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Kiebitz innerhalb der Effektdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandorts wurden als Habitate Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Da die ermittelten Habitatkomplexe für den Kiebitz ggf. eine geeignete Habitatfläche darstellt, kann eine Ansiedlung innerhalb der Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

In einem sehr konservativen Ansatz kann bei einer potenziellen Ansiedlung des Kiebitzes innerhalb der Wirkweite von max. 300 m eine Beeinträchtigung zur Brutzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auf den

nachgelagerten Planungsebenen kann allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung verhindert werden.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Kiebitz als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) als Rastvogel

Störradius für Rastvögel (analog zu Kiebitz): 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen des Kampfläufers im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Das nächstgelegene Vorkommen des Kampfläufers befindet sich in über 500 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12).

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Kampfläufer innerhalb der Effektdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich des geplanten Konverterstandortes wurden als Habitate „Grünland – habitatreich“, „Grünland – habitatarm“ und „Acker“ abgegrenzt, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung während der Rast- und Zugzeit durch den Kampfläufer nicht auszuschließen ist.

In einem sehr konservativen Ansatz kann bei einer potenziellen Habitatnutzung des Kampfläufers innerhalb der Wirkweite von max. 300 m eine Beeinträchtigung während der Rastzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auf den nachgelagerten Planungsebenen kann allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung verhindert werden.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Kampfläufer als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 3 ausgeschlossen werden.

Konverterstandort 4

Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)

Der geplante Konverterstandort 4 befindet sich in der Entfernung von ca. 101 m zum EU-VSG. Da der Konverterstandort für folgende betrachtungsrelevanten Vogelarten

- Wachtel (*Coturnix coturnix*) als Brutvogel
- Wachtelkönig (*Crex crex*) als Brutvogel

- Grauammer (*Emberiza calandra*) als Brutvogel
- Blaukehlchen (*Erithacus cyanecula*) als Brutvogel
- Neuntöter (*Lanius collurio*) als Brutvogel
- Schafstelze (*Motacilla flava*) als Brutvogel
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) als Brutvogel
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) als Brutvogel
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als Brutvogel
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) als Rastvogel
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) als Rastvogel

außerhalb der artspezifischen Störradien liegt, können Beeinträchtigungen ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen durch diesen Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ (5-1, 5-2, 5-3) ausgeschlossen werden.

Sowohl die zwei Brutvogelarten Rohrweihe und Großer Brachvogel als auch die zwei Rastvogelarten Kornweihe und Silberreiher weisen eine artspezifische Fluchtdistanz von mehr als 100 m auf, so dass hier Beeinträchtigungen durch baubedingte und betriebsbedingte Störungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) als Brutvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 200 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen der Rohrweihe im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen der Rohrweihe befindet sich in über 500 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch die Rohrweihe innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandorts wurden als Habitate „Acker“ und „Offenland-Gewässerkomplex“ abgegrenzt. Da die ermittelten Habitatkomplexe für die Rohrweihe ggf. eine geeignete Habitatfläche darstellt, kann eine Ansiedlung innerhalb der Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung zur Brutzeit kann auf den nachgelagerten Planungsebenen allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen verhindert werden. Um auf der nächsten Planungsebene die Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind nicht zwingend alle der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 2 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Rohrweihe als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 4 ausgeschlossen werden.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) als Brutvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 200 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte ein Artvorkommen des Großen Brachvogels im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Großen Brachvogels befindet sich in 200 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Großen Brachvogel innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandortes wurden als Habitate „Acker“ und „Offenland-Gewässerkomplex“ abgegrenzt. Da die ermittelten Habitatkomplexe für den Großen Brachvogel ggf. eine geeignete Habitatfläche darstellt, kann eine Ansiedlung innerhalb der Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung zur Brutzeit kann auf den nachgelagerten Planungsebenen allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen verhindert werden. Um auf der nächsten Planungsebene die Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind nicht zwingend alle der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 2 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Großen Brachvogel als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 4 ausgeschlossen werden.

Kornweihe (*Circus cyaneus*) als Gastvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 200 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen der Kornweihe im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch die Kornweihe innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität

durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich des geplanten Konverterstandortes wurden als Habitate „Acker“ und „Offenland-Gewässerkomplex“ abgegrenzt, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung während der Rast- und Zugzeit durch die Kornweihe nicht auszuschließen ist. Während der temporären Bauarbeiten stehen der Art weiterhin großflächige störungsfreie Rasthabitate innerhalb des EU-VSG zur Verfügung. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen der Art sämtliche Flächen als Rasthabitat wieder uneingeschränkt und ohne Qualitätsverlust zur Verfügung. Durch den Wirkfaktor wird für die Kornweihe somit kein potenziell nutzbares Habitat dauerhaft beeinträchtigt.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Kornweihe als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 4 ausgeschlossen werden.

Silberreiher (*Egretta alba*) als Gastvogel

Fluchtdistanz / Störradius: 200 m (GASSNER et al. 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen des Silberreihers im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zwischen der A92 inklusive eines Rastplatzes und dem EU-VSG kann durch die optische und akustische Störwirkung eine Vorbelastung, die in dessen Einflussbereich zu einer verringerten Habitatnutzung führt, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Silberreiher innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich des geplanten Konverterstandortes wurden als Habitate „Acker“ und „Offenland-Gewässerkomplex“ abgegrenzt, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung während der Rast- und Zugzeit durch den Silberreiher nicht auszuschließen ist. Während der temporären Bauarbeiten stehen der Art weiterhin großflächige störungsfreie Rasthabitate innerhalb des EU-VSG zur Verfügung. Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen der Art sämtliche Flächen als Rasthabitat wieder uneingeschränkt und ohne Qualitätsverlust zur Verfügung. Durch den Wirkfaktor wird für den Silberreiher somit kein potenziell nutzbares Habitat dauerhaft beeinträchtigt.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Silberreiher als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 4 ausgeschlossen werden.

Kulissenwirkung (5-2)

Als Bemessungsgrenze für die Kulissenwirkung wird eine Entfernung von bis zu einem maximalen Abstand von ca. 300 m angenommen (vgl. Kapitel 3.2). Folgende maßgeblichen Vogelarten weisen eine Empfindlichkeit hinsichtlich des Wirkfaktors „Kulissenwirkung“ auf:

- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) als Brutvogel
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) als Brutvogel
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als Brutvogel

- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) als Rastvogel

Da der Konverterstandort 4 in einer Entfernung von ca. 35 m südlich an die A92 angrenzt und das EU-VSG nördlich der A92 stellenweise in nur ca. 100 m Entfernung zur Autobahn liegt, muss die Vorbelastung der A92 in Form von Dauerlärm auf das EU-VSG bei der Wirkfaktorenbetrachtung berücksichtigt werden. Die Vogelarten weisen gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) eine unterschiedliche Lärmempfindlichkeit gegenüber Dauerlärm auf.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) als Brutvogel

Effektdistanz: 400 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte ein Artvorkommen des Großen Brachvogels im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Großen Brachvogels befindet sich in ca. 430 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12).

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Großen Brachvogel innerhalb der Effektdistanz von 400 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandortes wurden als Habitate Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Da die ermittelten Habitatkomplexe für den Großen Brachvogel ggf. eine geeignete Habitatfläche darstellt, kann eine Ansiedlung innerhalb der Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

In einem sehr konservativen Ansatz kann bei einer potenziellen Ansiedlung des Großen Brachvogels innerhalb der Wirkweite von max. 300 m eine Beeinträchtigung zur Brutzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auf den nachgelagerten Planungsebenen kann allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung verhindert werden.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Großen Brachvogel als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 4 ausgeschlossen werden.

Rotschenkel (*Tringa totanus*) als Brutvogel

Effektdistanz: 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen des Rotschenkels im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Rotschenkels befindet sich in über 500 m Entfernung zu dem potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12).

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Rotschenkel innerhalb der Effektdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse

(TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandorts wurden als Habitate Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Aufgrund der gebietsspezifischen Situation sind kleinere für die Art geeignete Habitatinseln innerhalb des teilweise vernässten Grünlandes möglich, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung durch den Rotschenkel nicht auszuschließen ist.

In einem sehr konservativen Ansatz kann bei einer potenziellen Ansiedlung des Rotschenkels innerhalb der Wirkweite von max. 300 m eine Beeinträchtigung zur Brutzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auf den nachgelagerten Planungsebenen kann allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung verhindert werden.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Rotschenkel als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 4 ausgeschlossen werden.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als Brutvogel

Effektdistanz: 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte ein Artvorkommen des Kiebitzes im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden. Das nächstgelegene Vorkommen des Kiebitzes befindet sich in ca. 380 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12).

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Kiebitz innerhalb der Effektdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich der artspezifischen Fluchtdistanz ausgehend des Konverterstandorts wurden als Habitate Grünland – habitatarm“, „Acker“ und „Grünland – habitatreich“ abgegrenzt. Da die ermittelten Habitatkomplexe für den Kiebitz ggf. eine geeignete Habitatfläche darstellt, kann eine Ansiedlung innerhalb der Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden.

In einem sehr konservativen Ansatz kann bei einer potenziellen Ansiedlung des Kiebitzes innerhalb der Wirkweite von max. 300 m eine Beeinträchtigung zur Brutzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auf den nachgelagerten Planungsebenen kann allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung verhindert werden.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Kiebitz als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 4 ausgeschlossen werden.

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) als Rastvogel

Störradius für Rastvögel (analog zu Kiebitz): 200 m (GARNIEL & MIERWALD 2010)

Im Rahmen der Datenrecherche konnte kein Artvorkommen des Kampfläufers im erweiterten Umfeld des potenziellen Konverterstandortes ermittelt werden (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12). Das nächstgelegene Vorkommen des Kampfläufers befindet sich in über 500 m Entfernung zum potenziellen Konverterstandort (vgl. Tabelle 58 und Abbildung 12).

Durch die räumliche Nähe der vorhandenen Autobahn A92 zum EU-VSG ist mit der Lärmentwicklung und optischen Störwirkung durch die Straße bereits von einer verringerten Habitatnutzung durch den Kampfläufer innerhalb der Effektdistanz von 200 m auszugehen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Habitatqualität durch den Wirkfaktor „Kulissenwirkung“ innerhalb der Effektdistanz wird daher als geringfügig eingeschätzt, da auf diesen Flächen bereits von einer geringeren Besatzdichte auszugehen ist.

Da für das Vogelschutzgebiet kein Managementplan existiert, sind Aussagen zur Lage geeigneter Habitate nicht möglich. Um Aussagen zur Lage geeigneter Habitate treffen zu können, wurde die Planungsraumanalyse (TNL 2018) herangezogen. Im Bereich des geplanten Konverterstandortes wurden als Habitate „Grünland – habitatreich“, „Grünland – habitatarm“ und „Acker“ abgegrenzt, sodass in einem konservativen Ansatz eine Habitatnutzung während der Rast- und Zugzeit durch den Kampfläufer nicht auszuschließen ist.

In einem sehr konservativen Ansatz kann bei einer potenziellen Habitatnutzung des Kampfläufers innerhalb der Wirkweite von max. 300 m eine Beeinträchtigung während der Rastzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auf den nachgelagerten Planungsebenen kann allerdings wirksam durch unterschiedliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung verhindert werden.

Bereits unter Berücksichtigung einer der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 9 Anpassung Konverterstandort auf Potenzialfläche

unter zusätzlicher Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V_N 7 Umweltbaubegleitung

können erhebliche Beeinträchtigungen auf den Kampfläufer als maßgeblicher Bestandteil des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren für den Konverterstandort 4 ausgeschlossen werden.

3.2.4.2.6 Bewertung der summarischen Wirkungen

Sofern für ein Natura 2000-Gebiet mehrere Wirkfaktoren identifiziert wurden, kann es potenziell zu summarischen Wirkungen kommen.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-VSG DE 7341-471 konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen sind (vgl. Kapitel 3.2.4.2.5).

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 2, V_N 9 und V_N 7 für die maßgeblichen Vogelarten Rohrweihe, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Kiebitz und Kampfläufer

entstehen durch die Wirkfaktoren

- Grundwasserhaltung (3-3)
- Baubedingte und betriebsbedingte Störungen (5-1, 5-2, 5-3)
- Kulissenwirkung (5-2)

für das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) keine Beeinträchtigungen durch die potenziellen Konverterstandorte des geplanten Projekts SuedOstLink.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471), dass unter Berücksichtigung der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen.

Fazit

Da es durch keinen der baubedingten, nur temporär während der Bauphase wirkenden Wirkfaktoren zu einer Beeinträchtigung des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) kommt, entstehen keine summarischen Wirkungen.

3.2.4.2.7 Bewertung der kumulativen Wirkungen

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) Vorhaben und Pläne, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben SuedOstLink zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

Als weitere Vorhaben und Pläne, die auf die maßgeblichen Bestandteile des EU-VSG einwirken, sind gemäß HNB NIEDERBAYERN (2018), STBA LANDSHUT (2018), LRA DINGOLFING-LANDAU (2018), LRA LANDSHUT (2018), ABD SB (2018)

- Beiselen GmbH (Pflanzenschutzmittellager), Siemensstraße 3-5, Wörth an der Isar
- Wiegel Essenbach Feuerverzinken GmbH & Co. KG, Siemensstraße 15, Wörth an der Isar
- Koslow Recycling GmbH & Co. KG, Siemensstraße 44, Wörth a. d. Isar
- RGW GmbH (Metallaufbereitungs- und Sortieranlage), Siemensstraße 44, Wörth an der Isar
- Ostbayer. Verwertungs- und Energieerzeugungsgesellschaft GmbH (Müllumladestation Erweiterung), Siemensstraße 50, Wörth an der Isar
- Zweckverband Müllverwertung Schwandorf (ZMS) (Müllumladestation), Siemensstraße 50, Wörth an der Isar
- Max Streicher GmbH & Co. KG aA (Asphaltmischwerk), Am Steinberg 1, Essenbach
- Rohrdorfer Sand und Kies GmbH, Am Steinberg 1, Essenbach
- BAB 92 Anschlussstelle 16 bis 17 „Wörth an der Isar“
- Projekt SuedOstLink – Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG – Unterlagen zur Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung Abschnitt D (Erdkabel und Anbindungsleitung)

zu nennen.

Neben den genannten Vorhaben und Plänen liegen keine weiteren offensichtlichen, vor Ort erkennbaren Hinweise (z. B. durch Luftbildauswertungen) zu weiteren Projekten vor. Auch liegen keine weiteren Hinweise auf bereits vor der Gebietsmeldung umgesetzte Projekte vor, deren Auswirkungen nicht bereits vollständig als Vorbelastung durch den jeweiligen Erhaltungszustand (gemäß SDB 2016) abgedeckt werden bzw. deren potenzielle Auswirkungen als Zusatzbelastung auf die maßgeblichen Bestandteile zu berücksichtigen wären.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 2, V_N 9 und V_N 7 (für Rohrweihe, Großen Brachvogel, Rotschenkel und Kiebitz)

entstehen durch den Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ für das EU-VSG keine Beeinträchtigungen durch die potenziellen Konverterstandorte.

Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V_N 9 und V_N 7 (für Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Kampfläufer)

entstehen durch den Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“ für das EU-VSG keine Beeinträchtigungen durch die potenziellen Konverterstandorte.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471), dass unter Berücksichtigung der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen, oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen,

sodass kumulative Wirkungen in diesem Fall nicht dazu führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Fazit

Da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des EU-VSG durch das Projekt SuedOstLink für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren bereits vollständig ausgeschlossen werden können, kann es auch nicht über kumulative Wirkungen im Zusammenwirken mit den anderen genannten Vorhaben zu einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle kommen.

Kumulative Wirkungen müssen daher für das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) nicht näher geprüft werden.

3.2.4.2.8 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten und dass mithin alle vier potenziellen Konverterstandorte zu keinen Beeinträchtigungen des EU-VSG und seiner Erhaltungsziele führen.

In der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wurden auf Grundlage des Ergebnisses der Natura 2000-Vorprüfung Auswirkungen der Konverterstandorte 3 und 4 auf das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) durch die Wirkfaktoren

- Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“
- Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“

untersucht.

Sämtliche Auswirkungen konnten

- im Fall des Wirkfaktors (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“ unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V_N 2, V_N 9 und V_N 7
- im Fall des Wirkfaktors 5-2 „Kulissenwirkung“ unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V_N 9 und V_N 7

ausgeschlossen werden.

Um auf der nächsten Planungsebene die Beeinträchtigungen auf die genannten maßgeblichen Bestandteile Rohrweihe, Großen Brachvogel, Rotschenkel und Kiebitz zu vermeiden, sind nicht zwingend alle der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig.

Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind somit als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) einzustufen.

Tabelle 59: Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das EU-VSG DE 7341-471

Konverterstandort	2	3	4	5
Abstand d. EU-VSG zum potenziellen Konverter [m]	ca. 1.224 m	ca. 81 m	ca. 101 m	ca. 328 m
Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung				
Wirkfaktor 3-3 „Grundwasserhaltung“	–	–	–	–
Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“	–	x	x	–
Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“	–	x	x	–
Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung				
Wirkfaktor 3-3 „Grundwasserhaltung“				
Wirkfaktor (5-1, 5-2, 5-3) „Baubedingte und betriebsbedingte Störungen“		V _N 2 V _N 9 V _N 7	V _N 2 V _N 9 V _N 7	
Wirkfaktor 5-2 „Kulissenwirkung“		V _N 9 V _N 7	V _N 9 V _N 7	
x	Beeinträchtigungen des EU-VSG sind nicht auszuschließen. Der Wirkfaktor muss in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.			
–	Für diesen Wirkfaktor können Beeinträchtigungen des EU-VSG bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.			
–	Für diesen Wirkfaktor können Beeinträchtigungen (ggf. unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen) im Rahmen der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ausgeschlossen werden.			
	Da für diesen Wirkfaktor bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen des EU-VSG ausgeschlossen werden können, erfolgt in der vertieften Verträglichkeitsprüfung keine weitere Betrachtung.			

3.3 Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkweiten

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung müssen nur diejenigen Wirkfaktoren betrachtet werden, die sich auf die planungsrelevanten Arten auswirken können. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Beeinträchtigungen bestehen u. a. durch temporäre Flächeninanspruchnahme, Bodenaushub, -abtrag, -einbau, -verdichtung sowie durch die Rodung von Vegetation und die Grundwasserhaltung. Dies kann gegebenenfalls zu einer temporären oder dauerhaften Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und einer Tötung führen. Lärm- und Lichtemissionen durch Baustellenflächen, Bauverkehr und Baumaschinen können zu einer Störung von streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten führen. Innerhalb der Wirkzone können Beeinträchtigungen für artenschutzrechtlich relevante Arten daher nicht ausgeschlossen werden und sind im Einzelfall zu untersuchen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen wie Flächeninanspruchnahme, die Versiegelung und Teilversiegelung entstehen beim Bau des Konverterstandortes. Dies kann Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen durch eine potenzielle Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. durch die potenzielle Zerstörung von Standorten geschützter Pflanzenarten zur Folge haben. Innerhalb der Wirkzone können artenschutzrechtlich relevante Arten daher nicht ausgeschlossen werden und sind im Einzelfall zu untersuchen.

Tabelle 60: Übersicht über potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen geschützter Arten.

Wirkfaktor gemäß BfN	Wirkzone	Wirkweite
Baubedingt (Baustelleneinrichtung / Baustellenbetrieb)		
Temporäre Flächeninanspruchnahme (1-1)	Baustellenflächen Arbeitsstreifen Zuwegung	Bereich der Wirkzone
Bodenaushub,-abtrag und -einbau; Verdichtung (1-1, 3-1)		
Rodung von Vegetation (1-1, 2-1)		
Stoffemissionen (Wirkfaktorengruppe 6)		
Fallenwirkung / Individuenverluste (4-1)		artgruppenspezifisch, max. 300 m ¹¹
Baubedingte Störung: Lärm- und Lichtemissionen Visuelle Unruhe durch Baugeräte/ Baubetrieb (5-1, 5-2)		artspezifisch max. 300 m ¹²
Grundwasserhaltung (3-3)		50 m (max. 80 m)
Anlagebedingt (Anlagenteile und Bauwerke)		
Flächeninanspruchnahme Versiegelung, Teilversiegelung (1-1)	Konverterstandort	Bereich der Wirkzone
Barrierewirkung (4-2)	Konverterstandort	Bereich der Wirkzone
Kulissenwirkung (5-2) (Konverterstandort, Raumwirkung der Masten und Leiterseile; Meidung) (5-2)	Konverterstandort	Bis zu 300 m für wenige Vogelarten ¹³
Betriebsbedingt (Betrieb der Anlage: Pflege und Unterhaltung der Konverterhalle und der Schutzstreifens entlang der Freileitung, Wartung, Reparatur)		
Betriebsbedingte Störung: Lärmemissionen, Wartungsarbeiten Konverterhalle (5-1, 5-2)	Konverterstandort	300 m ⁴

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch Lärmemission des Konverters sowie Wartungsarbeiten am Konverter. Lärmemissionen und Wartungsarbeiten können zu einer Störung von streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten führen. Innerhalb der Wirkzone können Beeinträchtigungen für artenschutzrechtlich relevante Arten daher nicht ausgeschlossen werden und sind im Einzelfall zu untersuchen.

Im Folgenden werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen aufgelistet und ihre Untersuchungsrelevanz bezüglich artenschutzrechtlicher Belange bewertet.

¹¹ Nach den Angaben in BLAB (1986), BLAB et al. (1991), GÜNTHER (1996) und BfN (2016) liegen die regelmäßigen Wanderleistungen von Reptilien und Amphibien meist unter 300 m. Auch wenn z. B. bestimmte Amphibienarten in der Lage sind, teils mehrere Kilometer zwischen Überwinterungshabitaten und Laichgewässern zurückzulegen, liegen die regelmäßigen Wanderdistanzen i. d. R. im Bereich von 300 m. Innerhalb dieses Bereiches ist es denkbar, dass sich das Tötungsrisiko im Hinblick auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in signifikante Weise erhöht. Innerhalb der darüber liegenden Distanzen ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu negieren.

¹² Akustisch wirksame Reize treten regelmäßig in Kombination mit anderen Wirkfaktoren (insbes. 5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser) auf (BfN 2017). Da diese als Wirkfaktorenkomplex wirken und eine genaue Differenzierung schwer möglich ist, erfolgt in der Regel eine Betrachtung der akustischen analog zu den optischen Reizen (Wirkfaktor 5-2) anhand der Fluchtdistanzen nach GASSNER ET AL. (2010). Aufgrund der im Planungsraum verbreiteten Vogelarten kann von einer maximalen Wirkweite von 300 m ausgegangen werden. Vogelarten mit einer besonders hohen Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch optische Reize (z. B. Schwarzstorch mit 500 m Fluchtdistanz) sind in dem Planungsraum der Konverterstandorte nicht vorhanden.

¹³ In offenen Landschaften können Bauwerke für einige Vogelarten die Landschaft und damit ihre Habitatstrukturen derart verändern, dass die Vögel den Bereich der Bauwerke und deren Umgebung nicht mehr oder nur noch in

3.3.1 Zuordnung der Wirkfaktoren zu potenziellen Verbotstatbeständen

Den als relevant identifizierten Wirkfaktoren lassen sich folgende potenziellen Verbotstatbestände zuordnen:

Tabelle 61: Potenziell relevante Wirkfaktoren und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Wirkfaktoren	Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG			
	Tötungsverbot (Nr. 1)	Störungsverbot (Nr. 2)	Verbot der Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nr. 3)	Beschädigungsverbot von Pflanzen (Nr. 4)
1-1 Überbauung / Versiegelung	X		X	X
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	X		X	X
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes			X	X
3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	X		X	X
4-1 Barrierewirkung (baubedingt)	X	X		
5-1 Akustische Reize (baubedingt)	X	X		
5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (baubedingt)	X	X		

geringerem Ausmaß nutzen (Wirkfaktor 5-2 gemäß BFN 2019). Bekannt ist dies jedoch bisher nur von wenigen Vogelarten:

- Saat- und Bläßgans (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN ET AL. 1988, ALTENMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002)
- Feldlerche (ALTENMÜLLER & REICH 1997)
- Wiesenlimikolen (unklare Befunde, vgl. HEIJNIS 1980 UND ALTENMÜLLER & REICH 1997)

Für andere Vogelarten ist trotz zahlreicher Erhebungen bisher keine Meidung belegt worden.

3.3.2 Ermittlung der planungsrelevanten Arten mit Empfindlichkeitsbewertung

Für die planungsrelevanten Arten erfolgt basierend auf Kartiierungsergebnissen (TNL 2018), Bestandsdaten, Verbreitungsangaben, einer Habitat-Potenzialanalyse und einer Darstellung der generellen Empfindlichkeit gegenüber Anlagen zur Energieerzeugung eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. In dieser Relevanzprüfung ist abzuschätzen, inwiefern die Wirkfaktoren Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG auslösen können (vgl. auch Tabelle 61).

Eine erste grundsätzliche Übersicht über die Empfindlichkeiten gegenüber den Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG zeigt Tabelle 62.

Tabelle 62: Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG und ihre grundsätzliche Relevanz für artenschutzrechtlich zu betrachtende Artengruppen.

Gesetzesstelle gem. BNatSchG	Gesetzestext	Kurzform	In vorliegender Unterlage relevante Artengruppen
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	„Tötungsverbot“	Alle Tiergruppen
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	„wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,“	„Störungsverbot“	Säugetiere; Brut- und Rastvögel
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	„Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“	Alle Tiergruppen
§ 44 Abs. 1 Nr. 4	„wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“	„Beschädigungsverbot (Pflanzen)“	Alle Pflanzenarten

Der Übersichtlichkeit halber werden Arten mit ähnlichen Habitatansprüchen, Verteilungs- und Verhaltensmustern sowie Empfindlichkeiten in Artengruppen oder Gilden zusammengefasst dargestellt. Die in den nachfolgenden Unterkapiteln dargestellten Empfindlichkeiten der Arten(gruppen) gegenüber den projektspezifischen Wirkfaktoren sind an die Angaben des Fachinformationssystems des BfN zur Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (BfN 2016) angelehnt.

3.3.2.1 Amphibien

Auf Grundlage der Datenrecherche sowie Kartielergebnissen (TNL 2018) muss mit dem Vorkommen folgender Arten im Untersuchungsgebiet gerechnet werden:

Tabelle 63: Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Amphibienarten im Untersuchungsgebiet.

Art	Schutzstatus			Standort			
	RL D	RL BY	EHZ BY	2	3	4	5
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	V	2	U2	P	-	-	-
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	2	U1	N	P	N	P
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	*	3	FV	N	-	-	-
Teichfrosch ¹⁴ (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	*	-	FV	N	P	-	P
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	2	2	U2	-	-	-	P
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	V	2	U2	-	-	-	P
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	G	D	U1	P	P	-	P
Potenzielles Artspektrum				5	3	1	5

N = Nachweis im Bereich des Bauvorhabens, **P** = potenzielles Vorkommen im Bereich des Bauvorhabens, - = kein Artnachweis,
RL D = Rote Liste Deutschland: - = nicht in der RL enthalten, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet,
V = Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen
RL BY = Rote Liste Bayern: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten / geogr. Restriktion, D = Daten defizitär, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen,
EHZ = Erhaltungszustand: FV = günstig, U1 = ungünstig, U2 = schlecht

Gemäß den Ausführungen zu den Wirkfaktoren und aufgrund der Lebensweise der Amphibien sind für die Arten mit (potenziellen) Vorkommen im Untersuchungsraum nachfolgende Auswirkungen zu betrachten:

- 1-1 Überbauung/ Versiegelung
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Für die relevanten Amphibienarten können somit v. a. Wirkungen aus Individuen- und Habitatverlusten während der Baufeldfreimachung und des eigentlichen Bauablaufs entstehen. Artenschutzrechtliche Konflikte durch die ermittelten Auswirkungen können per se nicht ausgeschlossen werden. Daher sind alle Arten mit potenziellen Vorkommen im Untersuchungsraum als betrachtungsrelevant einzustufen.

¹⁴ Da beim Wasserfrosch-Komplex nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich bei den nachgewiesenen Individuen des Teichfroschs auch um den gefährdeten Kleinen Wasserfrosch (*Rana lessonae*) handelt, wird die Art in einem konservativen Ansatz als planungsrelevant eingestuft

3.3.2.2 Fledermäuse

Folgende Fledermausarten wurden im Untersuchungsgebiet mittels akustischer Erfassung nachgewiesen. Bei **hervorgehobenen Arten** erfolgte zusätzlich ein Nachweis über Netzfang. Es ist anzunehmen, dass die Waldbestände im Bereich des potenziellen Standortes 2 aufgrund ihres geringen Bestandsalters keine Reproduktionsstätten darstellen, sondern primär als Jagdhabitat genutzt werden.

Tabelle 64: Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. Bei **hervorgehobenen** Arten erfolgte zusätzlich zum akustischen Nachweis ein positiver Nachweis mittels Netzfang.

Art	Schutzstatus			Standort			
	RL D	RL BY	EHZ BY	2	3	4	5
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	3	U1	N	-	-	-
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	*	*	FV	N	-	-	-
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	V	*	FV	N	-	-	-
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	V	*	FV	N	-	-	-
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	*	FV	N	-	-	-
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	3	FV	N	-	-	-
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	D	V	FV	N	-	-	-
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	G	3	FV	N	-	-	-
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	1	1	XX	N	-	-	-
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	*	*	FV	N	-	-	-
Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)	*	*	FV	N	-	-	-
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	D	2	FV	N	-	-	-
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	*	FV	N	-	-	-
Zweifarbflfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	2	3	U1	N	-	-	-
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	V	2	FV	N	-	-	-
Potenzielles Artspektrum				15	**	**	**

N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes,

- = kein Artnachweis, ** = Flugrouten einzelner Arten entlang von Leitstrukturen möglich

RL D = Rote Liste Deutschland: - = nicht in der RL enthalten, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet,

V = Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen

RL BY = Rote Liste Bayern: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten / geogr. Restriktion, D = Daten defizitär, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen,

EHZ = Erhaltungszustand: FV = günstig, U1 = ungünstig, U2 = schlecht

Gemäß den Ausführungen zu den Wirkfaktoren und aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse sind für die Arten mit potenziellen Vorkommen im Untersuchungsraum nachfolgende Auswirkungen zu betrachten:

- 1-1 Überbauung/ Versiegelung
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren bestehen bei baubedingten Gehölzverlusten in der Zerstörung von Ruhestätten baumbewohnender Arten. Außerdem können durch Entfernung von Leitstrukturen Flugrouten zwischen Quartieren und Nahrungshabitat unterbrochen werden.

Artenschutzrechtliche Konflikte durch die ermittelten Auswirkungen können per se nicht ausgeschlossen werden. Daher sind alle Arten mit potenziellen Vorkommen im Untersuchungsraum als betrachtungsrelevant einzustufen.

3.3.2.3 Reptilien

Auf Grundlage der Datenrecherche sowie Kartielergebnissen (TNL 2018) muss mit dem Vorkommen folgender Arten im Untersuchungsgebiet gerechnet werden:

Tabelle 65: Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten im Untersuchungsgebiet.

Art	Schutzstatus			Standort			
	RL D	RL BY	EHZ BY	2	3	4	5
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	3	2	U1	N	-	-	P
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	V	U1	N	-	N	P
Potenzielles Artspektrum				2	0	1	2

N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, **P** = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis,

RL D = Rote Liste Deutschland: - = nicht in der RL enthalten, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet,

V = Vorwarnliste, **R** = Extrem selten, **G** = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **3** = Gefährdet, **2** = Stark gefährdet, **1** = Vom Aussterben bedroht, **0** = Ausgestorben oder verschollen

RL BY = Rote Liste Bayern: * = ungefährdet, **V** = Vorwarnliste, **R** = Extrem selten / geogr. Restriktion, **D** = Daten defizitär, **3** = Gefährdet, **2** = Stark gefährdet, **1** = Vom Aussterben bedroht, **0** = Ausgestorben oder verschollen,

EHZ = Erhaltungszustand: **FV** = günstig, **U1** = ungünstig, **U2** = schlecht

Gemäß den Ausführungen zu den Wirkfaktoren und aufgrund der Lebensweise der Reptilien sind für die Arten mit Vorkommen im Untersuchungsraum nachfolgende Auswirkungen zu betrachten:

- 1-1 Überbauung/ Versiegelung
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Für die relevanten Reptilienarten können somit v. a. Wirkungen aus Individuen- und Habitatverlusten während der Baufeldfreimachung und des eigentlichen Bauablaufs entstehen. Artenschutzrechtliche Konflikte durch die ermittelten Auswirkungen können per se nicht ausgeschlossen werden. Daher sind alle Arten mit Vorkommen im Untersuchungsraum als betrachtungsrelevant einzustufen.

3.3.2.4 Pflanzen

Auf Grundlage der Datenrecherche kommen im TK-Blatt 7339 (Ergoldsbach) zwei naturschutzrechtlich relevante Gefäßpflanzen vor:

- Europäischer Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)
- Kriechender Sumpfschirm, syn. Kriechender Sellerie (*Helosciadium repens*)

Aufgrund der besonderen Standortansprüche der Arten und der im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Habitatkomplexe ist ein Vorkommen an keinem der potenziellen Konverterstandorte zu erwarten.

3.3.2.5 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Im Untersuchungsraum sind insgesamt zwei Säugetierarten potenziell betrachtungsrelevant:

Tabelle 66: Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Säugetierarten (ohne Fledermäuse) im Untersuchungsgebiet.

Art	Schutzstatus			Standort			
	RL D	RL BY	EHZ BY	2	3	4	5
Biber (<i>Castor fiber</i>)	V	*	FV	N	-	N	-
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	G	*	XX	N	N	N	P
Potenzielles Artspektrum				2	1	2	1

N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, **P** = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis,

RL D = Rote Liste Deutschland: - = nicht in der RL enthalten, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet,

V = Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen

RL BY = Rote Liste Bayern: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten / geogr. Restriktion, D = Daten defizitär, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen,

EHZ = Erhaltungszustand: FV = günstig, U1 = ungünstig, U2 = schlecht, XX = unbekannt

Die artenschutzrechtlich relevanten Vertreter der sonstigen Säugetiere sind in ihrer Mobilität als sehr unterschiedlich einzustufen und daher in unterschiedlichen Wirkräumen anzutreffen. Gemäß den Ausführungen zu den Wirkfaktoren und aufgrund der Lebensweise der Haselmaus sind für diese Art nachfolgende Auswirkungen zu betrachten:

- 1-1 Überbauung/ Versiegelung
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Aufgrund der Lebensweise des Bibers ergeben sich folgende relevante Wirkfaktoren:

- 1-1 Überbauung/ Versiegelung
- 4-1 Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität (baubedingt)
- 5-1 Akustische Reize (baubedingt)
- 5-2 Optische Reizauslöser

Bei der Haselmaus kann es im Rahmen der Baufeldfreimachung und der damit einhergehenden Veränderung der Vegetationsstruktur sowie durch dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen zu Individuen- und Habitatverlusten kommen.

Negative Auswirkungen für den Biber können sich folglich aus direktem Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme sowie durch Meidung aufgrund von Störwirkungen ergeben. Zusätzlich können Barrierewirkungen durch den Baustellenbetrieb ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Kraftfahrzeugen nach sich ziehen, wenn regelmäßig genutzte Wechsel zwischen Gewässern oder Nahrungshabitaten von den Tieren umgangen werden müssen.

3.3.2.6 Schmetterlinge

Die genannten Arten sind aufgrund ihres komplexen Lebenszyklus von Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) als Wirtspflanze abhängig. Sowohl beide Tagfalterarten als auch Wirtspflanzen wurden im Rahmen der Datenerhebung für den Managementplan für das FFH-Gebiet DE 7341-371 (UMWELT-PLANUNGSBÜRO SCHOLZ 2018) im Bereich der Ausgleichsflächen nördlich der Standorte 3 und 4 nachgewiesen.

Tabelle 67: Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Tagfalterarten im Untersuchungsgebiet.

Art	Schutzstatus			Standort			
	RL D	RL BY	EHZ BY	2	3	4	5
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)	V	V	U2	-	N	N	P
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)	2	2	U2	-	P	N	P
Potenzielles Artspektrum				0	2	2	2

N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, **P** = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis,

RL D = Rote Liste Deutschland: - = nicht in der RL enthalten, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet,

V = Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen

RL BY = Rote Liste Bayern: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten / geogr. Restriktion, D = Daten defizitär, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen,

EHZ = Erhaltungszustand: FV = günstig, U1 = ungünstig, U2 = schlecht, XX = unbekannt

Aufgrund der Lebensweise der betrachteten Tagfalterarten ergeben sich folgende relevante Wirkfaktoren:

- 1-1 Überbauung/ Versiegelung
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

3.3.2.7 Brutvögel

Um eine kongruente Vorgehensweise zu gewährleisten erfolgte die Abschichtung der Brutvogelarten gemäß der in den Unterlagen zur BFP Abschnitt D beschriebenen Methode. Für die Auswahl betrachtungsrelevanter Vogelarten wurde der Naturschutzfachliche Wert-Index (NWI) und der Mortalitätsgefährdungs-Index (MGI) herangezogen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Vogelarten mit den NWI-Klassen 1-3 sowie den MGI-Klassen I.1-I.3 und II.4-II.5 sind als sogenannte verfahrenskritische Arten betrachtungsrelevant. Des Weiteren sind die vom BfN hinsichtlich der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung (vMGI) als regelmäßig relevant klassifizierten Arten der Klassen A und B und Koloniebrüter der Klasse C zu berücksichtigen, da störungsbedingte Brutausfälle bei diesen Arten als besonders kritisch eingestuft werden (schriftliche Äußerung inkl. unveröffentlichter Vorabschichtung des BfN, BERNOTAT 2017A & 2017B).

Gemäß Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG ist darüber hinaus darzulegen, inwiefern die Arten der NWI-Klassen 4 bis 5 als ungefährdete und ubiquitäre Arten im guten Erhaltungszustand gelten können. Aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung und ihrer Bestandssituation (z. B. ungünstiger Erhaltungszustand) bezogen auf das zu untersuchende Bundesland, dem Freistaat Bayern, wurden somit drei weitere für den Abschnitt D relevante Brutvogelarten ausgewählt (Dohle, Habicht, Schwarzspecht). Diesen kommt eine besondere Empfindlichkeit (z. B. Habicht als störungsempfindlicher Greifvogel in Wäldern) und ggf. repräsentative naturschutzfachliche Bedeutung zu (z. B. Spechte als Strukturbildner, die Dohle als teilweise in Kolonien brütender Höhlenbrüter), durch die auch die hier nicht vertiefend berücksichtigten repräsentiert sind.

Für die sonstigen meist ungefährdeten und ubiquitären Vogelarten sind aufgrund ihrer großen, unspezifischen Lebensraumspektren keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten, weshalb sie nicht als verfahrenskritische Arten in die vertiefte Betrachtung einfließen. Sie werden daher an dieser Stelle namentlich nicht gesondert aufgeführt, sondern sind für die jeweiligen ökologischen Gilden der wertgebenden Arten mit abgedeckt.

In der nachfolgenden Relevanzprüfung werden die Arten entsprechend ihrer Lebensraumansprüche in Gilden eingeteilt. In der darauffolgenden Risikoeinschätzung (Kapitel 0) werden diese Gilden nach ihrem Verhalten bzw. ihrer Empfindlichkeit gegenüber den relevanten Wirkfaktoren stärker differenziert in kleineren Gruppen oder auf Artebene behandelt. Um einen Überblick über die Artaufteilung in die einzelnen Gilden zu geben, werden nachfolgend alle naturschutzfachlich bedeutenden Arten aufgelistet.

Vogelarten, die **hervorgehoben dargestellt** sind, wurden im Rahmen einer Brut- und Rastvogelkartierung im Untersuchungsgebiet (TNL 2018) sowie während Kartierungen für den Managementplan (2017) des angrenzenden FFH-Gebiets nachgewiesen. Mit einem „*“ versehene Arten sind nicht eng an bestimmte Strukturen gebunden und können Boden-, Baum- und/oder Gebäudebrüter sein sowie ein breites Spektrum an Lebensräumen aufweisen, wurden aber entsprechend der Präferenz einer Gilde zugeordnet.

Tabelle 68: Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet. Arten mit Nachweisen im Untersuchungsraum werden hervorgehoben dargestellt („fett“ gedruckt). Eine komplette Auflistung aller Vogelarten kann Anhang I Unterlage 5.3 (Abschichtungstabelle) entnommen werden.

Gilde	Arten	Standort			
		2	3	4	5
Bodenbrüter (Offen- und Halboffenland)	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) , Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) , Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) , Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	-	N	N	N
Gehölzbrüter (Halboffenland)	*Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), * Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) , *Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	P	N	N	P
Brutvögel des Waldes	* Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) , Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) , Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	N	N-	P-	-
Brutvögel der Gewässer und Verlandungszone	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) , Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) , Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	N	P	P	P
Brutvögel der Moore, Sümpfe, Feuchtwiesen	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) , Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) , Rot-schenkel (<i>Tringa totanus</i>) , Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	-	N	N	N
Gebäudebrüter	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) , Schleiereule (<i>Tyto alba</i>), * Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	N	N	P	P
Sonstige	Dohle (<i>Corvus monedula</i>) , Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	P	-	-	-

N = Nachweis mind. einer gildenzugehörigen Art im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen mind. einer gildenzugehörigen Art im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis,

Gemäß den Ausführungen zu den Wirkfaktoren und aufgrund der Lebensweise der Artgruppen sind für die Arten mit Vorkommen im Untersuchungsraum nachfolgende Auswirkungen zu betrachten:

- 1-1 Überbauung/ Versiegelung
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- 5-1 Akustische Reize
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)

Für die Avifauna relevante Wirkfaktoren sind der direkte Flächenentzug sowie die Veränderungen der Vegetationsstruktur. Vor allem in der sensiblen Phase während der Brutzeit und Jungenaufzucht sind baubedingte Störungen durch Schreckwirkungen und Dauerlärm als relevante Wirkfaktoren zu nennen. Mechanische Einwirkungen können zu Individuenverlusten von Jungvögeln und Eiern führen. Für adulte Individuen ist aufgrund der hohen Mobilität eine Relevanz dieses Faktors nicht zu erwarten.

3.3.2.8 Rastvögel

Für die Auswahl der zu betrachtenden Rastvogelarten wurden der Naturschutzfachliche Wert-Index (NWI) und der Mortalitätsgefährdungsindex (MGI) der Liste der Gastvögel nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) herangezogen. Vogelarten mit den NWI-Klassen 1-3 sowie den MGI-Klassen I.1-I.3 und II.4-II.5 sind betrachtungsrelevant. Auch werden Standvögel (z. B. die Elster) von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

In der nachfolgenden Relevanzprüfung werden die Zug- und Rastvögel in störungsempfindliche und störungsunempfindliche Arten eingeteilt. Hierbei erfolgt für die Gilde der Zug- und Rastvögel eine weitere Unterteilung in störungsempfindliche Limikolen und Watvögel, Schreitvögel und Wasservögel. Besonders störungsempfindlich sind Wasservögel, wie z.B. Enten- und Taucher, da sie sehr hohe artspezifische Fluchtdistanzen aufweisen (GASSNER ET AL. 2010). Ebenfalls fallen unter die störungsempfindlichen Arten der Wasservögel Gänse, Schwäne, Möwen und Limikolen. Greifvögel reagieren nur während ihres Brutgeschäftes besonders empfindlich und gehören somit als Zug- und Rastvögel in die störungsunempfindliche Gruppierung. Auch als unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen gelten wald- oder gebüschbewohnende Kleinvögel (GASSNER ET AL. 2010).

Tabelle 69: Liste der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet.

Gilde	Arten	Standort			
		2	3	4	5
Limikolen und Watvögel	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)		P	P	P
Wasservögel	Kolbenente	N			

N = Nachweis mind. einer gildenzugehörigen Art im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen mind. einer gildenzugehörigen Art im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis,

Nicht störungsempfindliche Arten

Blauehlchen (*Luscinia svecica*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Empfindlichkeitsbewertung der Zug- und Rastvögel

Gemäß den Ausführungen zu den Wirkfaktoren und aufgrund der Lebensweise der Artgruppen sind für die Arten mit Vorkommen im Untersuchungsraum nachfolgende Auswirkungen zu betrachten:

- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)

Für störungsempfindliche Zug- und Rastvögel relevante Wirkfaktoren sind vor allem durch optische Reize hervorgerufene Flucht- und Meidereaktionen. Für störungsunempfindliche Arten bestehen keine relevanten Wirkfaktoren.

3.3.3 Fazit der Empfindlichkeitsbewertung

Als Ergebnis der Relevanzprüfung kann aufgrund fehlender Verbreitung planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum auf TK-Blatt-Ebene von einer weiteren Betrachtung folgender Artgruppen abgesehen werden:

- Fische und Rundmäuler
- Käfer
- Libellen
- Mollusken

Des Weiteren ist die Gilde „Gebäudebrüter“ der Vögel durch das geplante Vorhaben nicht betroffen und kann in der weiterführenden Betrachtung ausgeschlossen werden. Für nun insgesamt sechs Artengruppen wird in den nachfolgenden Kapiteln ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft (siehe dazu die für Artgruppen spezifischen Übersichtstabellen in dem Kapitel 3.3.6.1 der Risikoeinschätzung). Für den Großteil der Artengruppen sind hauptsächlich baubedingte Wirkfaktoren relevant, wobei es vereinzelt auch anlagebedingt zu einer dauerhaften Veränderung der Biotopstrukturen kommen kann.

3.3.4 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen

Die in Kapitel 3.3.2.1 bis 3.3.2.8 für die Arten(gruppen) relevanten Wirkfaktoren können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auslösen, sodass geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung bzw. CEF-Maßnahmen anzuwenden sind.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung müssen gewährleisten, dass ein potenzielles Tötungs- und Verletzungsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden kann (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG), Störungen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und Schädigungstatbestände von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden oder in dem Maße gemindert werden, dass die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt (§ 44 Abs. 2 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 S. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Kann dies im Rahmen der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht gewährleistet werden, besteht die Möglichkeit, zusätzlich oder alternativ, gemäß § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festzulegen. Für weiterführende Erläuterungen und Wirksamkeitsabschätzungen der in den folgenden Kapiteln genannten CEF-Maßnahmen siehe Kapitel 5 der ASE-Gesamtunterlage zu Abschnitt D (Unterlage 5.3).

3.3.4.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artgruppenübergreifend wird die Maßnahme „Umweltbaubegleitung“ während der Bauphase hinzugezogen. Diese Maßnahme wird im Folgenden nicht weiter aufgeführt, da sie bei sämtlichen Maßnahmen gilt und eine flankierende, unterstützende Maßnahme der folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen darstellt.

V_{UBB} Umweltbaubegleitung

Sämtliche Maßnahmen werden durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung begleitet und kontrolliert. Dadurch sind eine fachgerechte Umsetzung und eine kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller Maßnahmen sichergestellt. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass beim Eintreten besonderer Umstände (etwa der unvorher-

gesehenen Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen) durch Besatzkontrollen Schädigungen von Arten vermieden werden können. Die Maßnahme Umweltbaubegleitung wird nicht gesondert in den Formblättern (Kapitel 3.3.6.1) erwähnt, da sie bei jedem Einsatz der nachfolgend genannten Maßnahmen obligatorisch ist.

3.3.4.2 Amphibien

VA2_{Am} Amphibienschutzeinrichtung

Um Individuenverlusten während des Baubetriebs entgegenzuwirken, sind zu den Hauptwanderzeiten Baustellenbereiche durch Amphibienschutzanlagen so zu sichern, dass ein Eindringen von Amphibien ausgeschlossen werden kann. Unmittelbar vor Baubeginn müssen im Zuge dieser Vermeidungsmaßnahme die gesicherten Arbeitsbereiche auf einen Besatz hin täglich überprüft werden, um bei positivem Befund die Tiere abzusammeln und außerhalb der Schutzeinrichtung fachgerecht umzusetzen.

VA3_{Am} Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten

Bei nicht vermeidbaren Eingriffen in (potenzielle) Waldlebensräume von Amphibien ergibt sich zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste in den Winterquartieren (am Boden) eine spezielle technische Einschränkung für die Entnahme von Gehölzen. Der Zeitraum der Einschränkung orientiert sich dabei an den Aktivitätszeiten der spät wandernden Arten Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch und Teichfrosch und dauert von Anfang November bis Ende Februar (LAUFER & BAUER 2007). Innerhalb dieses Zeitraums sind Gehölzentnahmen in größtmöglichem Umfang ohne Einsatz schweren Geräts sowie ohne Entfernung der Wurzelstöcke und ohne Zerstörung der Streuschicht durchzuführen. Das Befahren mit Fahrzeugen wird hierbei unterlassen.

Nach der abschließenden Wanderzeit von Amphibien zu den Feuchtbiotopen können die Gehölze bzw. die Stubben in einem zweiten Schritt entfernt werden. Die Maßnahme ist sofort wirksam.

VA4_{Am} Schutz vor Bodenverdichtung und anschließende Bodenlockerung

Bei nicht vermeidbaren baubedingten Inanspruchnahmen von Amphibienlebensräumen können Bodenverdichtungen gemindert werden, indem Fahrbohlen oder Baggermatten auf den relevanten Flächen (z. B. auf Zufahrten und Arbeitsflächen) ausgelegt werden. Die Umsetzung dieser Vorkehrungen ist grundsätzlich in Verbindung mit Maßnahme VA2_{Am} (Amphibienschutzeinrichtung) durchzuführen, damit sichergestellt ist, dass sich auf den Arbeitsflächen keine Individuen mehr befinden und es somit nicht zu Tötungen oder Verletzungen kommen kann. Nicht vermeidbare Bodenverdichtungen können nach Abschluss der Bauarbeiten durch eine maschinelle Bodenlockerung weitgehend rückgängig gemacht werden. Die Maßnahme ist sofort wirksam.

CEF1_{Am} Aufwertung aquatischer Lebensräume

Aufwertungen aquatischer Lebensräume können je nach den jeweiligen artspezifischen Lebensraumansprüchen unterschiedlich ausfallen. Der Großteil der Arten wie beispielsweise Kreuzkröte, Wechselkröte, Moor- und Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch und Kammmolch profitieren grundsätzlich von Maßnahmen, die auf eine Verjüngung von Sukzessionsstadien abzielen. Maßgeblich sind dabei hauptsächlich die Entfernung verschattender Vegetationselemente (v. a. in den Uferbereichen) sowie Entschlammungen oder Entlaubungen der Gewässer selbst. Weiterhin ist die Entwicklung von Gewässerrandstreifen (vorzugsweise in Kombination mit Grünlandumwandlungen oder -extensivierungen) ein wichtiger Bestandteil der Aufwertung von Gewässerlebensräumen, da hierdurch Nährstoff- und Pestizideinträge minimiert werden können. Durch das Abschieben von nährstoffreichem Oberboden werden Magerstandorte entwickelt. Maßnahmen zur Gewässeraufwertung sollten i. d. R. in Kombination mit Aufwertungen terrestrischer Teillebensräume ausgewiesen werden (vgl. CEF2). Auch die Entfernung von Fischen, z. B. von Goldfisch oder Sonnenbarsch, führt zu einer Aufwertung von aquatischen Lebensräumen. Die Wirksamkeit ist, je nach den örtlichen Gegebenheiten und den konkreten artspezifischen Anforderungen, innerhalb von ein bis drei Jahren erreicht.

CEF2_{Am} Aufwertung/Anlage terrestrischer Sommerlebensräume

Die Durchführung der Maßnahme richtet sich nach den Lebensraumansprüchen der jeweiligen Arten. Zudem können die Distanzen zwischen Laichgewässern und terrestrischen Sommerlebensräumen mitunter sehr unterschiedlich ausfallen. Für Pionierarten wie die Kreuzkröte zielen Maßnahmen hauptsächlich auf eine Verjüngung fortgeschrittener Sukzessionsstadien ab. Wichtig ist dabei die Schaffung vegetationsarmer oder -loser Flächen (z. B. durch regelmäßige Störungen) auf grabbaren Böden. Die Wirksamkeit ist, je nach den örtlichen

Gegebenheiten, innerhalb von 1 bis 3 Jahren erreicht. Für Arten wie den Laubfrosch, Kleinen Wasserfrosch und Kammolch ist die Extensivierung von Grünlandflächen ein wichtiger Bestandteil habitataufwertender Maßnahmen. Für einige Arten stellen Gehölzpflanzungen im Offenland oder die Schaffung von Hochstaudenfluren Habitatoptimierungen dar. Bei Arten, die ebenfalls Waldhabitats aufsuchen, können Extensivierungen (Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen, Förderung von Totholz, Förderung naturnaher Waldrandentwicklung) oder eine Aufgabe forstwirtschaftlicher Aktivitäten als Maßnahme herangezogen werden. Die Entwicklungsdauer von Maßnahmen zur Aufwertung von Waldhabitats hängt maßgeblich vom Ausgangszustand der entsprechenden Wälder ab (Artzusammensetzung, Alter etc.). Grünlandextensivierungen sind i. d. R. kurzfristig in ein bis drei Jahren wirksam. Bei einer Umwandlung von Acker zu Grünland oder Gehölzpflanzungen beträgt der Zeitraum in etwa drei bis zehn Jahre.

CEF3_{Am} Neuanlage von Gewässern

Entsprechend den Ausführungen zur Maßnahme CEF1_{Am} richten sich die Erfordernisse bei einer Neuanlage von Gewässern nach den artspezifischen Ansprüchen sowie den örtlichen Gegebenheiten. Wie auch im Fall der übrigen Maßnahmen zur Aufwertung oder Neuschaffung von Lebensraumbestandteilen, sollte die Maßnahme in Kombination mit anderen Maßnahmen durchgeführt werden. Die Wirksamkeit ist, je nach den örtlichen Gegebenheiten und den konkreten artspezifischen Anforderungen, innerhalb von ein bis drei Jahren für strukturarmer Gewässer (geeignet für Pionierarten) und ca. drei bis fünf Jahren für strukturierte Gewässer erreicht.

CEF4_{Am} Anlage von Überwinterungshabitats

Um den Verlust essenzieller Überwinterungshabitats auszugleichen, sind künstliche Überwinterungsquartiere in Form von Gesteinsaufschüttungen und/ oder Totholzhaufen anzulegen. Diese sollten möglichst nahe an Laichgewässern in dauerhaft trockenen Bereichen angelegt werden. Nach BAKER ET AL. (2011) sollte die Größe von Überwinterungsquartieren mindestens 8 m x 4 m x 1 m betragen und mit einer Mindestdiefe von 70 cm frostfrei sein (BAKER ET AL. 2011 zit. in LANUV 2014). Prinzipiell können Totholzhaufen direkt nach ihrer Herstellung genutzt werden, erfahrungsgemäß werden sie besser nach einer gewissen Zeit angenommen, so dass eine Vorlaufzeit von möglichst zwei Jahren eingeplant werden sollte.

3.3.4.3 Fledermäuse

VA10_{Fm} Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzeingriffe

Um Individuenverluste aufgrund der Zerstörung von Baumquartieren im Zuge von baubedingten Gehölzeingriffen zu vermeiden, sind die im Zeitraum von November bis März zu fällenden Gehölze im Oktober vor den geplanten Eingriffen auf einen Besatz zu kontrollieren. Unbesetzte Quartiere sind in diesem Monat zu verschließen, um einen erneuten Besatz zu vermeiden. Bei besetzten Quartieren ist abzuwarten, bis die Tiere ausfliegen. Sobald das Quartier verlassen ist, wird es ebenfalls verschlossen. Um ein Restrisiko für ggf. übersehene Individuen zu vermeiden, sind die Fällungen ausschließlich im Oktober oder im Zeitraum Anfang November bis Mitte Dezember (länderspezifisch) bei Temperaturen über 10°C durchzuführen, da Fledermäuse in diesem Zeitraum zu Beginn der Überwinterung bei höheren Temperaturen noch fluchtfähig sind. Die Maßnahme hinsichtlich des Verschlusses von Baumhöhlen ist sofort wirksam, aber nur in Verbindung mit der Maßnahme CEF8 gültig, da ausreichend Ersatzquartiere zur Verfügung stehen müssen.

CEF8_{Fm} Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen

Generell sind Maßnahmen zur Vermeidung einer Inanspruchnahme von Quartieren (insbesondere bei Wochenstubenquartieren) unter Berücksichtigung von zur Verfügung stehenden Kartierungen dem Ersatz von Quartieren vorzuziehen. Diese Maßnahme kommt somit nur in Frage, wenn eine Umgehung und Schonung von Quartierstandorten nicht vermeidbar ist und die Erfolgswahrscheinlichkeit der Maßnahme als hinreichend prognostizierbar erscheint. Um im unvermeidbaren Fall den Verlust von (essenziellen) Quartieren auszugleichen, sind künstliche Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen zu stellen. Da Fledermauskästen lediglich als Übergangslösung zur Sicherung der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten anzusehen sind (RUNGE ET AL. 2010), werden sie an geeigneten, möglichst alten Bäumen angebracht. Außerdem sollte die Maßnahme nur dann Anwendung finden, wenn sich in den Gebieten ein bereits bestehendes Kastenangebot befindet oder wenn bereits bei Arten die Annahme nachgewiesen worden ist (ZAHN & HAMMER

2017). Zusätzlich ist eine jährliche Kontrolle und Wartung zur Funktionswiederherstellung der Kästen fachgerecht zu dokumentieren und durchzuführen. Aufgrund der häufigen Fehlbelegung von Kunsthöhlen durch Vögel (Höhlenbrüter) besteht jedes Ersatzquartier aus drei Fledermauskästen, die am selben Baum angebracht werden (LBV SH 2011).

Weiterhin besteht die Möglichkeit, ein zusätzliches Höhlenangebot durch Bohren oder Fräsen von bezugsfertigen Höhlen in Baumstämme zu schaffen. Nach Möglichkeit sollten vorgeschädigte Baumstämme für diese Art der Erweiterung des Quartierangebotes gewählt werden, da Ausfäulungsprozesse dadurch schneller ablaufen können. Geeignet sind in erster Linie Laubbäume, da die Maßnahme bei Nadelgehölzen aufgrund ihrer Harzbildung möglicherweise nicht erfolgsversprechend ist. Nach fünf Jahren ist mit einer Wirksamkeit zu rechnen.

CEF10_{Fm} Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats

Jagdhabitats waldgebundener Arten sind durch waldbauliche Maßnahmen zu optimieren. Kurzfristig wirksam sind dabei Maßnahmen wie die Entnahme von Fremdgehölzen und das Auflichten dichter Bestände (Wirksamkeit unmittelbar nach der Durchführung). Je nach den örtlichen Gegebenheiten bzw. Möglichkeiten ist auch die Anlage von Stillgewässern eine geeignete Maßnahme, durch eine Erhöhung des Nahrungsangebotes Jagdhabitats aufzuwerten (Wirksamkeit bereits nach wenigen Wochen). Auch durch spezielle Nutzung (Viehhaltung) und/ oder durch Nutzungsintensivierung können insektenreiche Lebensräume und somit hochwertige Jagdhabitats erzielt werden.

CEF12_{Fm} Schaffung von linienhaften Gehölzstrukturen

Da Fledermäuse außerhalb von Wäldern vorrangig Baumreihen und Hecken als Leitelemente nutzen, können durch Schaffung solcher Vegetationselemente neue Jagdhabitats erschlossen sowie fragmentierte Waldbereiche untereinander bzw. Waldbereiche mit Streuobstwiesen verbunden werden. Auch hier gilt die Störungs- und Belichtungsfreiheit. Eine besonders gute Umsetzung erfolgt bei der Anpflanzung schnell wachsender Baumarten (z. B. Weiden). Bei dieser Maßnahme sollte jedoch naturschutzfachlich abgewogen werden, da Konflikte mit anderen Artengruppen (Offenlandarten) nicht auszuschließen sind (LANUV 2014). Die Maßnahme ist nach circa zwei Jahren wirksam.

3.3.4.1 Reptilien

VA4_R Schutz vor Bodenverdichtung und anschließende Bodenlockerung

Bei nicht vermeidbaren Querungen von Reptilienlebensräumen sind bei Arbeiten in diesen Habitats Fahrbohlen oder Baggermatten auszulegen, um Bodenverdichtungen zu vermindern. Unvermeidbare Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bauarbeiten durch eine maschinelle Bodenlockerung weitgehend rückgängig zu machen. Die Maßnahme ist nur mit der Maßnahme VA5_R „Vergrämung und Abfangen, Reptilienschutz Einrichtung“ gültig. Die Maßnahme ist sofort wirksam.

VA7_R Vergrämung und Abfangen, Reptilienschutz Einrichtung

Bei nicht vermeidbaren Eingriffen in Lebensräume der Zauneidechse und der Schlingnatter sind zur Minderung baubedingter Individuenverluste strukturelle Vergrämuungsmaßnahmen durch die Beseitigung von Versteckmöglichkeiten (Totholz, Steine, Bretter) durchzuführen. Verbliebene Tiere sind regelmäßig abzufangen und in angrenzende, nicht beeinträchtigte Areale umzusetzen. Weiterhin erfolgt eine Entwertung durch eine sukzessive, mehrmalige Mahd durchzuführen. Die entwerteten Bereiche werden mit einem Reptilienschutzzaun so ab- oder ausgezäunt, dass keine Tiere neu einwandern können, sie die Arbeitsflächen jedoch verlassen können. Der Reptilienschutzzaun benötigt folgende Maße: mind. 70 cm über Bodenoberfläche, mind. 15 cm tief im Boden, Material aus PE-Folie o.ä. Material mit Übersteigschutz (nach ORTLIEB (2014)). Vor Baubeginn sind diese Bereiche auf ein Restvorkommen von Individuen zu kontrollieren. Die Maßnahme ist nur in Verbindung mit CEF-Maßnahme(n) (z. B. CEF5_R, CEF6_R) gültig, da die Tiere selbständig in angrenzende neu aufgewertete Bereiche wandern sollen. Aufgrund des notwendigen zeitlichen Vorlaufes ist mit der Maßnahme ca. ein Jahr vor Start der Baumaßnahmen zu beginnen. Die Maßnahme ist zu Beginn der Bauzeit bzw. sofort wirksam. Um Fallenwirkungen durch Bodenaushub nach der Baufeldfreimachung zu vermeiden, muss der Zaun auch während der Bauphase erhalten bleiben.

CEF5_R Anlage von Ausgleichshabitaten

Zum Ausgleich von Lebensraumverlusten können funktionsbezogene Ausgleichshabitats (Ruhe- und Versteckplätze sowie Winterquartiere) in Form von Lesestein- und Totholzhaufen (hier sind inbegriffen Felsspalten, Trockenmauern, Baumstubben) für die Zauneidechse und die Schlingnatter angelegt werden. Die Haufen für die Zauneidechse und die Schlingnatter sollten dabei der Größe von Überwinterungsquartieren für Amphibien entsprechen (mindestens 8 m x 4 m x 1 m) und frostfrei sein (Mindesttiefe ca. 70 cm). Die Quartiere für die Schlingnatter müssen maschinell ausgehoben (mindestens 4 m x 2,5 m x 1,2 m), die Erde seitlich als Wall abgelegt und die Grube mit Holz, Reisig und Steinen (Durchmesser 10 – 20 cm) ausgekleidet werden (nach ORTLIEB (2014)). Auch hier müssen die Quartiere frostfrei und möglichst südexponiert sein. Für die Übergangsphase der Abwanderung aus den entwerteten Flächen können Reptilienmatten ausgebracht werden, die vorübergehend als Unterschlupf und zur Thermoregulation dienen können sowie das spätere Wegfangen der Reptilien (siehe VA5_R) erleichtern. Der genaue Zeitpunkt der Ausbringung der Reptilienmatten ist mit der Umweltbauleitung abzustimmen. Die Strukturen sind kurzfristig wirksam (LANUV 2014).

CEF6_R Schaffung von Eiablageplätzen für die Zauneidechse

Zur Verbesserung der Habitatqualität, der Zauneidechse, vor allem in Hinblick auf Eiablageplätze, können offene, grabbare und unbeschattete Bodenstellen durch gezielte und kleinflächige Vegetationsbeseitigungen (z. B. in Bereichen von verbuschten potenziellen Lebensräumen) oder durch die Anlage von Sandhaufen gestaltet werden. Die Strukturen sind kurzfristig wirksam (LANUV 2014).

CEF7_R Aufwertung der Lebensräume für Reptilien Für die Aufwertung oder Schaffung geeigneter Lebensräume für die zwei Reptilienarten muss der natürlichen Sukzession entgegengewirkt werden. Durch rotierende Pflegemaßnahmen (Abplaggen, Mahd, Entbuschung, Gehölzfällungen) werden sonnige und mosaikartige Offenlandstandorte geschaffen. Die Maßnahme muss unmittelbar neben dem besiedelten Habitat liegen. Die Schaffung der Strukturen ist kurzfristig wirksam (LANUV 2014).

Die Maßnahmen CEF5_R, CEF6_R und CEF7_R werden bevorzugt in Kombination umgesetzt.

3.3.4.2 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

VA12_B Sicherung vor Fallenwirkung

Nicht abgeböschte, offenstehende Baugruben sind in der Nähe von Fließ- und Stillgewässern über Nacht so zu sichern, dass ein fallbedingtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann. Hierfür kommen je nach Realisierbarkeit entweder Zäune oder Abdeckungen in Frage. Abgeböschte Baugruben benötigen keine Sicherung, müssen allerdings mit einer Ausstiegshilfe versehen werden, um ggf. hineingeratenen Individuen ein Hinausgelangen zu erleichtern bzw. zu gewährleisten. Die Maßnahme ist sofort wirksam.

VA13_{Hm} Umsiedlung der Haselmaus

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste werden in den betroffenen, (z. T. potenziell) besiedelten Habitats ab März Haselmauskästen flächendeckend in einem Raster von 50 x 50 m ausgebracht. Die Kontrolle erfolgt 14-tägig. Werden bei den Kastenkontrollen Haselmäuse nachgewiesen, dann werden die Kästen mitsamt den Tieren in die Umsiedlungsflächen (im räumlich-funktionalen Zusammenhang) verbracht (vgl. CEF18). Der Kasten im zukünftigen Eingriffsbereich wird sofort ersetzt, um eine Neubesiedlung durch weitere Individuen zu ermöglichen.

Eine Entnahme von Gehölzen ist erst nach vorangegangener Umsiedlung und nur unter technischer sowie zeitlicher Einschränkung während der darauffolgenden Winterschlafphase (am Boden in der Laubschicht zwischen Baumwurzeln oder in frostfreien Spalten) von Ende Dezember bis Mitte März möglich. Dazu ist die Gehölzentnahme zur Schonung der Streuschicht ohne schweres Gerät und ohne Entnahme der Wurzelstöcke durchzuführen.

Die Vergrämuungs- und Umsiedlungsmaßnahme muss durch eine vorherige Habitataufwertung in den angrenzenden Flächen gestützt werden (vgl. CEF5_{Hm}). Durch die hier vorgestellte Schonung der Streuschicht und das sukzessive Vorgehen bei der Gehölzentfernung kann sichergestellt werden, dass sich das Tötungsrisiko für die Haselmaus nicht signifikant erhöht.

CEF5_{Hm} Anlage von Ausgleichshabitaten

Die Anlage von Ausgleichshabitaten für die Haselmaus kann durch die Neuanlage von geeigneten Lebensräumen (Neuaufforstung artenreicher (Laubwald-)Bestände), durch die Waldrandgestaltung (möglichst hohe und standorttypische Artenvielfalt mit Nahrungspflanzen, verschiedene Sukzessionsstadien auf kleinem Raum sowie Kronenkontakt zwischen einzelnen Gehölzen alle 70 bis 100 m), durch den Waldbau (Entwicklung einer reichen Strauchschicht) oder durch die Sicherstellung des Quartierangebots (Erhaltung und Förderung höhlenreicher Waldflächen bzw. wertvoller Einzelbäume) erreicht werden. Geeignete Pflanzenarten für die Aufwertung sind in der Baumschicht zum Beispiel Trauben- und Stiel-Eiche, Vogel-Kirsche, Sommer- und Winter-Linde, *Sorbus*-Arten und in der Strauchschicht Hasel, Schlehe, Weißdorn, Wald-Geißblatt, Himbeere, Brombeere, Wild-Äpfel oder Wild-Birne (BÜCHNER ET AL. 2017). Die Maßnahme ist nach circa zwei Jahren wirksam.

CEF13_{Hm} Anbringen von Kästen

Für die Haselmaus werden bis Ende März als Minimum je nach Größe des betroffenen Habitates 10-20 zu kontrollierende Haselmauskästen/ha auf die schon unvermeidbar entwertete Eingriffsfläche ausgebracht (BRIGHT ET AL. 2006). Zusätzlich können Haselmauskästen für die Anlage von Nestern im aufgewerteten Habitat in strukturreichen Wäldern (vgl. CEF8) aufgehängt werden (= Ausgleichshabitat), die den vergräzten Tieren unmittelbar nach der Überwinterung zur Verfügung stehen (BÜCHNER ET AL. 2017). Die Haselmauskästen haben eine ergänzende Funktion und sind nur in Verbindung mit CEF8 gültig.

3.3.4.3 Schmetterlinge

VA18_s Umsetzung von Wirtspflanzen

Im Falle einer Inanspruchnahme von Feucht- und Nassgrünland sowie an Waldmänteln und auf -lichtungen mit planungsrelevanten Schmetterlingsarten, können darauf befindliche Wirtspflanzen, wie z. B. der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), verschiedene Ampferarten, Dost und Thymian, Nachtkerzen und Weidenröschen sowie Lerchensporn inklusive der Raupen raumnah, aber außerhalb des Baugebietes, umgepflanzt werden. Es muss beachtet werden, dass in dem Zielhabitat auch die vom Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling benötigte Wirtsameisenart, die Rote Knotenameise, vorkommt. Sind die genannten Konditionen im Zielhabitat vorhanden, ist die Maßnahme sofort wirksam.

CEF17_s Etablierung eines Randstreifens mit wertgebenden Wirtspflanzen

Bei einer Abgrabung besonderer Lebensraumstrukturen mit relevanten Schmetterlingsarten wird der ökologisch wertvolle Randstreifen, inbegriffen bedeutender Wirtspflanzen, erweitert. Somit stehen den Faltern auch während der Bauzeit größere Lebensraumstrukturen zur Verfügung. Hier muss bedacht werden, dass vor der Eiablage lediglich der Baustreifen gemäht wird und die Falter die seitlich angelegten Randstreifen zur Eiablage nutzen. In den Saumstreifen ist von einer Mahd von ungefähr Juni bis September abzusehen. Die Maßnahme ist sofort wirksam.

CEF18_s Entwicklung, Aufweitung und Schaffung geeigneter Lebensraumstrukturen

Die Entfernung der Konkurrenzvegetation oder von Neophyten als auch ein Zurücksetzen der Sukzession auf angrenzenden Habitaten kann eine erfolgreiche Maßnahme zur Erweiterung geeigneter Lebensräume darstellen (z.B. Entbuschung, Beweidung). Außerdem können Bachufer, Wegränder, Bahndämme aufgewertet werden, indem Bestände der Futterpflanzen durch eine extensive Nutzung (Verzicht auf Säuberungs- und Pflegemaßnahmen von Mai bis August) gefördert werden. Die Maßnahme ist mindestens ein Jahr vor Baubeginn umzusetzen.

3.3.4.4 Vögel

VA9_{BvRv} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von Störungen und Verlusten von Gelegen und Nestlingen während der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit relevanter Vogelarten wird die Bauphase ausschließlich auf die Monate von September bis Februar beschränkt. Gehölzeingriffe erfolgen zum Schutz von Baum- und Gebüschbrütern ebenfalls außerhalb der

sensiblen Phase ausschließlich von Oktober bis Februar. In Arealen mit hoher Bedeutung für Rast- und Zugvögel erfolgen Bauarbeiten außerhalb der Hauptzug- und -rastzeit. Die Maßnahme ist artspezifisch zu modifizieren. Die Maßnahme ist sofort wirksam.

VA20_{Bv} Vergrämung Brutvögel

Falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe durch beispielsweise Bauzeitenregelungen anderer Arten im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können, sind Vergrämuungsmaßnahmen anzuwenden, um ein Ansiedeln von Bodenbrütern zu verhindern. Hierzu eignet sich z. B. das Anbringen von Pfosten, die am oberen Ende mit Flatterband versehen werden (optisch) oder eine vor der Brutsaison beginnende durchgängige Bauweise (optische & akustische Reize). Die Maßnahme kann für die Feldlerche und den Kiebitz als wirksam bestätigt werden, da diese Arten Sicherheitsabstände zu möglichen Störquellen einhalten (GARNIEL & MIERWALD 2010). Um die Wirksamkeit auch auf weitere Offenlandarten, wie z.B. das Rebhuhn und die Wachtel auszuweiten, ist die Anlage und temporäre Erhaltung einer Schwarzbrache im Bereich des geplanten Arbeitsstreifens geeignet, die sich innerhalb der zeitlich regulierten Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit realisieren lässt. Die Maßnahme ist sofort wirksam.

CEF19_{Bv} Anbringung von künstlichen Nisthilfen

Um den Verlust von (essenziellen) Brutstätten, wie Nestern und Baumhöhlen auszugleichen, sind künstliche Nisthilfen (Nistkästen oder Kunsthorste) an geeigneten Bäumen zu schaffen. Der Erhalt dieser Bäume ist rechtlich zu sichern, sodass eine langfristige Nutzung gewährleistet ist. Die Umsetzung der Maßnahme ist vor Beginn der Bauzeit durchzuführen.

CEF20_{Bv} Beruhigung eines potenziellen Horststandortes

Für den neu eingerichteten Nistplatz (vgl. CEF19) sind Horstschutzzonen mit einem Radius von 300 m einzurichten, sodass eine Besiedlung ermöglicht wird. Die in Bayern empfohlenen Horstschutzzonen umfassen sowohl einen dauerhaften Nutzungsverzicht (50 / 100 m, bzw. 300 m) als auch einen Schutz vor sonstigen Störungen während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (300 m). Dieser Schutz bezieht sich auf wenige Großvogelarten, die in dieser CEF-Maßnahme auf ansonsten geeignete Bruthabitate anderer Arten erweitert wird.

CEF21_{Bv} Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate

Da bei großräumigen Gehölzverlusten das Anbringen künstlicher Nisthilfen nicht als alleinige Maßnahme eingesetzt werden sollte, sind zusätzlich geeignete Altwaldbestände (Nadelwald ab ca. 80 Jahre alten Beständen; Laubwald ab ca. 100 Jahre alten Beständen) mit hohem Anteil an aktuellen oder zukünftigen potenziellen Brutbäumen aus der Nutzung zu nehmen und dauerhaft zu sichern. Zusätzlich sind aktive Maßnahmen wie das Ringeln oder Anbohren von Bäumen sowie das Vorbohren von Höhlen umzusetzen. Hierdurch erhöht sich der Anteil an wichtigen Lebensraumstrukturen (z. B. Totholz, Höhlenbäume), so dass vorhabenbedingte Lebensraumverluste durch diese Maßnahme ausgeglichen werden können und die Maßnahme bereits in weniger als fünf Jahren wirksam ist. Durch eine eingeschränkte forstliche Aktivität entsteht auch für waldbewohnende Bodenbrüter eine ausgleichende Aufwertung von Lebensräumen. Falls eine schnelle Ansiedlung von xylobionten Käferarten als Nahrung erforderlich ist, kann diese Entwicklung beschleunigt werden, indem stehendes und liegendes Totholz in die entsprechenden Flächen eingebracht wird.

CEF22_{Bv} Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen

Die Nutzungsextensivierung auf zuvor landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen in Verbindung mit Wiedervernässungsmaßnahmen ist vor allem für Vogelarten mit Vorkommensschwerpunkt in Feuchtlebensräumen von Vorteil (z.B. Kiebitz). Die Maßnahme ist nach circa zwei Jahren wirksam, nur langfristig sinnvoll und sollte angrenzend zu bestehenden Feuchtlebensräumen oder degradierten Flächen umgesetzt werden (BÜNING 2009).

CEF23_{Bv} Optimierung von Nahrungshabitaten

Um Nahrungshabitate zu optimieren werden landwirtschaftliche Maßnahmen umgesetzt, die zu einer Extensivierung und somit u.a. zu einer Erhöhung des Kleinsäugerangebots führen. Angeführt werden kann die Reduzierung der Anbauflächen schnell aufwachsender Feldfrüchte (z. B. Raps), kein Umbruch von Stoppeläckern, Verzicht auf Pestizideinsatz sowie ggf. auf vollständiges Abernten der Felder durch bspw. Ackerrandstreifen.

CEF24_{Bv} Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen

Für den Zeitraum der Bauphase stehen den Brutvögeln des Offenlandes die Flächen im Arbeitsstreifen und in dessen unmittelbarem Umfeld infolge von Baufeldfreimachung bzw. Vergrämuungsmaßnahmen (VA20) sowie darauffolgenden temporären Inanspruchnahmen und Störungen nicht als Bruthabitat zur Verfügung. Im Falle, dass im räumlichen Zusammenhang nicht ausreichend geeignete Flächen zum Ausweichen vorliegen, müssen diese im Rahmen der Maßnahme geschaffen werden. In Bezug auf bestimmte Brutvogelarten des Offenlandes (hier Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Wachtel, ggf. Ackerbruten von Braunkehlchen und Wiesenpieper) können zum Ausgleich angrenzend an die nicht mehr nutzbaren Bereiche Aufwertungen von Habitaten in Form von z.B. Buntbrachestreifen (alternativ auch „Lerchenfenster“ für Feldlerche und Grauammer) angewendet werden.

Zur Sicherstellung der Wirksamkeit sind Blühstreifen und Schwarzbrachestreifen immer aneinander angrenzend umzusetzen. Die Breite der mit regionaltypischen, standortangepassten Blütenpflanzenarten einzusäenden Blühstreifen sollte mindestens 10 m betragen. Diese sollen Insekten anlocken und dienen damit der Nahrungsverfügbarkeit. Dagegen werden die Flächen zur Entwicklung der Schwarzbrache (Breite des Streifens 3 m) nicht eingesät. Der dort sukzessive aufkommende Pflanzenbewuchs wird während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten (Mitte/ Ende März bis Ende August) alle drei bis vier Wochen durch mechanische Bodenbearbeitungsmaßnahmen (z. B. durch Grubber, Egge, Bodenfräse) entfernt. Diese Flächen ermöglichen im Sinne der Nahrungszugänglichkeit das Erbeuten der durch die Blühstreifen angelockten Insekten.

Das Vorhandensein oder die Einrichtung von unbefestigten Wegen stellt für die Arten kein Problem dar. Es muss allerdings gewährleistet sein, dass die Maßnahmenflächen möglichst entfernt von befestigten Wegen, Straßen, Waldkulissen, größeren Feldgehölzen und Siedlungen liegen.

3.3.5 Zusammenfassung der Maßnahmen übergreifend für alle Artgruppen

Tabelle 70: Auflistung möglicher Vermeidungs-, Minderungs-, und CEF-Maßnahmen.

Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Artengruppe	Standort			
			2	3	4	5
Allgemeine artenübergreifende Maßnahme						
V _{UBB}	Umweltbaubegleitung		X	X	X	X
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen						
V _{A2}	Amphibienschutzeinrichtung	Amphibien	X	X	X	X
V _{A3}	Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten	Amphibien	X	X	X	X
V _{A4}	Schutz vor Bodenverdichtung und anschließende Bodenlockerung	Amphibien, Pflanzen, Reptilien	X	X	X	X
V _{A10}	Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzeingriffe	Fledermäuse	X	-	-	-
V _{A7}	Vergrämung und Abfangen, Reptilienschutzeinrichtung	Reptilien	X	-	X	X
V _{A12}	Sicherung vor Fallenwirkung	Biber	X	-	X	-
V _{A13}	Umsiedlung der Haselmaus	Haselmaus	X	-	-	-
V _{A18}	Umsetzung von Wirtspflanzen	Schmetterlinge		X	X	X
V _{A9}	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung	Fledermäuse, Biber, Brutvögel, Zug- und Rastvögel	X	X	X	X
V _{A20}	Vergrämung von Brutvögeln	Brutvögel	-	X	X	X

Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Artengruppe	Standort			
			2	3	4	5
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)						
CEF1	Aufwertung aquatischer Lebensräume	Amphibien	X	X	X	X
CEF2	Aufwertung/Anlage terrestrischer Sommerlebensräume	Amphibien	X	X	X	X
CEF3	Neuanlage von Gewässern	Amphibien, Libellen	X	X	X	X
CEF4	Anlage von Überwinterungshabitaten	Amphibien	X	X	X	X
CEF8	Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen	Fledermäuse	X	-	-	-
CEF5	Anlage von Ausgleichshabitaten	Reptilien, Haselmaus	X	X	X	X
CEF6	Schaffung von Eiablageplätzen für die Zauneidechse	Reptilien	X	-	X	-
CEF7	Aufwertung der Lebensräume für Reptilien	Reptilien	X	-	X	-
CEF13	Anbringen von Kästen	Haselmaus	X	-	-	-
CEF17	Etablierung eines Randstreifens mit wertgebenden Wirtspflanzen	Schmetterlinge	-	X	X	X
CEF18	Entwicklung, Aufweitung und Schaffung geeigneter Lebensraumstrukturen	Schmetterlinge	-	X	X	X
CEF19	Anbringung von künstlichen Nisthilfen	Brutvögel	X	-	-	-
CEF21	Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate	Brutvögel	X	-	-	-
CEF22	Nutzungsintensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen	Brutvögel	-	X	X	X
CEF23	Optimierung von Nahrungshabitaten	Brutvögel	-	X	X	X
CEF24	Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen	Brutvögel	-	X	X	X
CEF20	Beruhigung eines potenziellen Horststandortes	Brutvögel	X	-	-	-

3.3.6 Risikoeinschätzung

In jedem Formblatt der Anhang IV-Arten (Kapitel 3.3.6.1.1 bis Kapitel 3.3.6.1.7) ist der Rote Liste Status (RL) und der Erhaltungszustand angegeben. Folgende Quellen werden dafür verwendet:

- Rote Liste der Anhang IV-Arten
 - Deutschland: LFU (2017_A), LFU (2017_B)
 - Bayern: LFU (2017_A)
- Erhaltungszustand der Anhang IV-Arten
 - Bayern: LFU (2017_A)

Der Rote Listen Status und der Erhaltungszustand der Europäischen Vogelarten ist in der Abschichtungstabelle der Avifauna (vgl. Anhang I, Unterlage 5.3) angegeben. Folgende Quellen werden dafür verwendet:

- Rote Liste der Avifauna
 - Deutschland: HÜPPOP ET AL. (2013), GRÜNEBERG ET AL. (2015)
 - Bayern: LFU (2017A)
- Erhaltungszustand der Avifauna
 - Bayern: LFU (2017A)

3.3.6.1 Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

3.3.6.1.1 Amphibien

Für die im Untersuchungsraum vorkommenden Amphibienarten sind vorhabenbedingt insgesamt fünf Wirkfaktoren relevant. Tabelle 71 zeigt eine Übersicht über die Anwendbarkeit der in Kapitel 3.3.4 erläuterten Maßnahmen in Bezug zu den relevanten Wirkfaktoren. Im Anschluss wird in Tabelle 72 bis Tabelle 77 die Möglichkeit einer Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Tabelle 71: Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Amphibien planungsrelevanten vorhabenspezifischen Wirkfaktoren.

Wirkfaktor Gilde	Flächeninanspruchnahme (Baubedingt, anlagebedingt) - Überbauung, Versiegelung (1-1, 3-1)			Veränderung der Vegetations- & Biotopstruktur (2-1)			Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse (3-3)			Fallenwirkungen/Individuenverluste (4-1)		
	Ba	An	Be	Ba	An	Be	Ba	An	Be	Ba	An	Be
Adulte	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X	-	-
Eier/ Larvalphase	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Maßnahmen	VA3 VA4 CEF2 CEF4	CEF2 CEF4	-	VA3 VA4 CEF2 CEF4	CEF2 CEF4		CEF1 CEF3	-	-	VA3	-	-

Tabelle 72: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Gelbbauchunke.

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2 <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)			
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
Ursprünglich regelmäßig überschwemmte Bach- und Flussauen, heute oft vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen (Kies- und Tongruben, Steinbrüche) oder militärische Übungsplätze. Laichgewässer sind vegetationsarme, besonnte Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Regenrückhaltebecken oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können, also in der Regel fischfrei sind. Paarung, Ablai-chen und Larvalentwicklung ab April bis Juli / August in den Laichgewässern (BfN 2014 i. V. m. Nöllert & Günther 1996). Die Überwinterung beginnt zwischen August (LFU 2017 _A) und Ende September (HACHTEL ET AL. 2011) und fin-det meist in Verstecken mit hoher Luftfeuchtigkeit wie z.B. unter Steinen oder Totholz, in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um die Gewässer statt (BfN 2014 i. V. m. NÖLLERT & GÜNTHER 1996). Der Großteil der adulten Tiere ist ab Mai aktiv (HACHTEL ET AL. 2011). Die erwachsenen Tiere sind sehr ortstreu (LFU 2017 _A).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen)			
<u>Deutschland</u>			
Die Gelbbauchunke erreicht im südlichen Niedersachsen und Thüringen ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze. Ihre zerstreuten Vorkommen am Nordrand der Mittelgebirge werden nach Süden hin zunehmend flächiger (LFU 2017 _A).			
<u>Bayern</u>			
In Bayern gehen die Bestände landesweit zurück, die Art hat hier allerdings noch ein verbreitetes Vorkommen (LFU 2017 _A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habi-tatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none">- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen- 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
V _{A2} Amphibienschutzeinrichtung		CEF1 Aufwertung aquatischer Lebensräume	
V _{A3} Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungs-habitaten		CEF2 Aufwertung / Anlage terrestrischer Lebensräume	
V _{A4} Schutz vor Bodenverdichtung und anschließende Bodenlockerung		CEF3 Neuanlage von Gewässern	
		CEF4 Anlage von Überwinterungshabitaten	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Beeinträchtigungen für adulte Individuen ergeben sich in erster Linie durch baubedingte Barriere- und Fallenwirkung. So kann es bei Baustellenverkehr sowie offenstehenden Baugruben zu Verletzungen oder Tötungen wandernder oder überwinternder Tiere kommen. Durch das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen können baubedingte Individuenverluste reduziert werden (VA2). Die Gelbbauchunke nutzt auch Feldgehölze in der Nähe der Laichgewässer als Winterlebensräume. In diesem Fall kann auch auf die Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten (VA3) zurückgegriffen werden. Für den betroffenen Standort 5 ist unter Anwendung der genannten Vermeidungsmaßnahmen somit ein Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszuschließen.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestandes „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
<p>3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p>			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	X
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Da die Gelbbauchunke gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen und Bauarbeiten nur temporär und im Regelfall auf die Tageszeit begrenzt sind, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen der aufgeführten Amphibienart zu prognostizieren.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestandes „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Da die Gelbbauchunke zur Fortpflanzung vor allem durch den Menschen geschaffene Kleinstgewässer wie Pfützen, Spurrillen, Gräben in Ersatzlebensräumen wie z.B. Kies- und Sandwerke oder militärische Übungsgelände nutzt, wie sie im vorliegenden Fall ausschließlich im Bereich nördlich des Standortes 5 vorkommen, ist das Risiko einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten als äußerst gering einzustufen. Mögliche Beeinträchtigungen durch Verdichtung des Bodengefüges oder Veränderung der Vegetationsstruktur in Folge der Errichtung von Zuwegungen und Lagerplätzen können durch die Maßnahmen V _{A3} und V _{A4} vermieden werden. Für den betroffenen Standort 5 ist unter Anwendung der genannten Vermeidungsmaßnahmen somit ein Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG auszuschließen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestandes „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	X
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Tabelle 73: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Kammolch.

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 2	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten <p>Abwechslungsreiche (Halb-)Offenlandflächen, Feuchtgrünland mit Kleingewässern (bevorzugen fischfreie Gewässer mit reichem Unterwasserbewuchs), Hecken und Gehölze (BFN 2014). Manche Individuen überwintern in Verstecken an Land (Erdhöhlen, morsche Baumstämme oder unter Steinen bzw. Steinhaufen), andere auch im Gewässer (LFU 2017A, NLWKN 2011).</p> <p>Wanderung ab Mindesttemperatur von 3°C von Februar bis März zu den Laichgewässern, nach ca. fünf Monaten zu den Sommerlebensräumen, Wanderung zu den Winterquartieren bis Ende Oktober (HACHTEL ET AL. 2011) bis mit Wanderdistanzen kleiner als 1.000 m, maximal bis 1.300 m (BFN 2014, BRUNKEN 2004, GLANDT 2016, GÜNTHER 2009, LANUV 2014, LFU 2017A).</p>			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> <p>Weit verbreitet, jedoch mit stark isolierten Einzelvorkommen aufgrund von Lebensraumrückgang. Die Art fehlt vor allem in den höheren Lagen und in ackerbaulich dominierten Gebieten (LFU 2017A).</p> <u>Bayern</u> <p>In Bayern ist der Kammolch großflächig verbreitet, jedoch innerhalb der Verbreitungsgebiete selten. Lücken gibt es im Bayrischen Wald, in den Isar-Inn-Schotterplatten, Donau-Iller-Lech-Platten, im Spessart und im Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <p>Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes - 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse - 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA2 Amphibienschutzeinrichtung VA3 Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten VA4 Schutz vor Bodenverdichtung und anschließende Bodenlockerung		CEF1 Aufwertung aquatischer Lebensräume CEF2 Aufwertung / Anlage terrestrischer Lebensräume CEF3 Neuanlage von Gewässern CEF4 Anlage von Überwinterungshabitaten	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Beeinträchtigungen für adulte Individuen ergeben sich in erster Linie durch baubedingte Flächeninanspruchnahme. So kann es im Zuge der Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen, durch den Baustellenverkehr, Gehölzarbeiten und offenstehenden Baugrube zu Verletzungen oder Tötungen wandernder oder überwinternder Tiere kommen. Durch das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen können baubedingte Individuenverluste reduziert werden (VA2). Da die Tiere auch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche und Hecken in der Nähe ihrer Laichgewässer als Winterlebensräume aufsuchen, kann eine Verletzung oder Tötung überwinternder Individuen durch Schonung gehölzgebundener Überwinterungshabitate reduziert werden.</p> <p>Für die Eier und Larvalstadien des Kammolches ist eine Beeinträchtigung durch temporäres Trockenfallen der Laichgewässer durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen möglich, sofern diese auf die Zeit der Entwicklungsphase fallen. Somit besteht für den Standort 2 ein äußerst geringes Risiko für das Eintreten dieses Verbotstatbestands.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Da der Kammolch gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen und Bauarbeiten nur temporär und im Regelfall auf die Tageszeit begrenzt sind, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen der aufgeführten Amphibienart zu prognostizieren.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Im Rahmen der Baumaßnahmen könnten Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) sowie direkte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) bzw. Veränderungen der hydrologischen sowie hydrodynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3) zu einer Entwertung von terrestrischen bzw. aquatischen Lebensräumen und somit zu			

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)			
<p>einem potenziellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Während die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme eine dauerhafte Zerstörung potenzieller terrestrischer Ruhestätten zu Folge hat, sind negative Auswirkungen auf aquatische Fortpflanzungsstätten durch Veränderung der hydrologischen Bedingungen lediglich temporär.</p> <p>Durch Anwendung der Maßnahmen CEF1 bis CEF4 kann ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>4. Fazit</p> <p>An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Tabelle 74: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Kleinen Wasserfrosch.

Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. D	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. D	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Der Kleine Wasserfrosch besiedelt bevorzugt nährstoffarme, vegetationsreiche Stillgewässer wie sumpfige Wiesen- und Waldweiher und deren Umgebung (BFN 2014). Die Fortpflanzung in Gewässern erfolgt von März / April bis Juni / Juli, im Anschluss verlässt ein Großteil der Tiere das nähere Umfeld der Gewässer (BFN 2014). Die Überwinterung erfolgt meist in Wäldern in der Nähe der Fortpflanzungsgewässer (GÜNTHER 1996, PLÖTNER 2005) zwischen Mitte Februar und Ende Oktober (HACHTEL ET AL. 2011). Die Tiere graben sich in den lockeren Boden ein oder überwintern unter Moos, Blättern und kleinen Ästen (GÜNTHER 1996, PLÖTNER 2005). Der Aktionsradius beträgt im Regelfall 10-150 m, in seltenen Ausnahmefällen bis zu 15 km und erstreckt sich auch auf Landlebensräume wie Wiesen, Weiden und Wälder, die in größerer Entfernung zu den Fortpflanzungsgewässern liegen (GÜNTHER 2009, BFN 2014, LANUV 2014).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> Da die Bestimmung der Art nicht immer sicher erfolgt, ist ihre Verbreitung innerhalb Deutschlands unklar. Bekannte Verbreitungsschwerpunkte sind Ober- und Niederrhein, Brandenburg, Sachsen, Thüringen, Teile Nordbayerns und das Alpenvorland unterhalb 1000 m üNN (LFU 2017A). <u>Bayern</u> Aufgrund der bisher nicht ausreichend sicheren Bestimmung ist die Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs auch in Bayern noch nicht abschließend geklärt. Schwerpunkte der bekannten Nachweise liegen im Alpenvorland, sowie in der Region um Nürnberg, im Steigerwald und im Landkreis Hof (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
P	-	P	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			

Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)			
<ul style="list-style-type: none"> - 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes - 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse - 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
V _{A2} Amphibienschutzeinrichtung V _{A3} Schutz von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten V _{A4} Schutz vor Bodenverdichtung und anschließende Bodenlockerung		CEF1 Aufwertung aquatischer Lebensräume CEF2 Aufwertung / Anlage terrestrischer Lebensräume CEF3 Neuanlage von Gewässern CEF4 Anlage von Überwinterungshabitaten	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	-	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Beeinträchtigungen für adulte Individuen ergeben sich in erster Linie durch baubedingte Flächeninanspruchnahme. So kann es im Zuge der Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen, durch den Baustellenverkehr, Gehölzarbeiten und offenstehenden Baugruben zu Verletzungen oder Tötungen wandernder oder überwinternder Tiere kommen. Durch das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen können baubedingte Individuenverluste reduziert werden (V_{A2}). Da die Tiere auch Gebüsche und Hecken in der Nähe ihrer Laichgewässer als Winterlebensräume aufsuchen, kann eine Verletzung oder Tötung überwinternder Individuen durch Schonung gehölzgebundener Überwinterungshabitate reduziert werden (V_{A4}).</p> <p>Für die Eier und Larvalstadien des Kleinen Wasserfrosches ist eine Beeinträchtigung durch temporäres Trockenfallen der Laichgewässer durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen möglich, wodurch der Verbotstatbestand „Töten, Verletzen“ nicht sicher ausgeschlossen werden kann; es besteht daher für die Standorte 2 und 3 ein äußerst geringes Risiko für den Eintritt des Verbotstatbestands.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			

Kleiner Wasserfrosch (Pelophylax lessonae)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Da der Springfrosch gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen und Bauarbeiten nur temporär und im Regelfall auf die Tageszeit begrenzt sind, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen der aufgeführten Amphibienart zu prognostizieren.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	-	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Im Rahmen der Baumaßnahmen könnten Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) sowie direkte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) bzw. Veränderungen der hydrologischen sowie hydrodynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3) zu einer Entwertung von terrestrischen bzw. aquatischen Lebensräumen und somit zu			

Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)			
<p>einem potenziellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Während die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme eine dauerhafte Zerstörung potenzieller terrestrischer Ruhestätten zu Folge hat, sind negative Auswirkungen auf aquatische Fortpflanzungsstätten durch Veränderung der hydrologischen Bedingungen lediglich temporär.</p> <p>Durch Anwendung der Maßnahmen CEF1 bis CEF4 kann ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>4. Fazit</p> <p>An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	-	X
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen <input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Tabelle 75: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Kreuzkröte.

Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 2	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>In der heutigen Kulturlandschaft vor allem in Abgrabungsflächen, militärische Übungsflächen, Industriebrachen, Bergehalde (Pionierart) (BfN 2014). Die Laichperiode beginnt Ende April. Tagsüber und im Winter hält sich die Kreuzkröte in selbst gegrabenen Bodenverstecken, unter Steinen, Totholz, in Halden, Böschungen oder Mäusegängen auf (LFU 2017_A). Bei günstiger Witterung sind die Tiere ab Mitte/ Ende März aktiv, ansonsten ab Anfang/ Mitte April. Die Aktivität von Jungkröten kann bis Ende Oktober andauern (HACHTEL ET AL. 2011).</p>		

Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)			
Wanderstrecken zwischen den Lebensräumen zwischen <1.000 m bis max. 5 km (LANUV 2014, LFU 2017 _A), maximale Wanderleistung 440 – 900 m (GLANDT 2016).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen)			
Deutschland			
Innerhalb Deutschlands ist die Kreuzkröte flächendeckend in den tieferen und mittleren Lagen verbreitet. Besiedelt werden heutzutage vorwiegend Sekundärlebensräume im Flach- und Hügelland. In Norddeutschland ist die Art gelegentlich noch in Primärhabitaten zu finden. Die Vorkommen in den Tagebaufolgelandschaften im Süden Brandenburgs sowie im Nordosten Sachsens haben überregionale Bedeutung (LFU 2017 _A).			
Bayern			
Mittelfränkisches Becken, Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland, die Donau-Iller-Lech-Platten, das Donau-Isar-Hügelland und das untere Isartal sind bayerische Verbreitungsschwerpunkte dieser Art. Höhere Lagen werden in der Regel gemieden und das Alpenvorland bildet die südliche Verbreitungsgrenze, wobei der Südosten des Alpenvorlandes von der Kreuzkröte nicht besiedelt wird. Da die Bestände der Kreuzkröte in Bayern stark zurückgegangen sind, ist die Art stark gefährdet (LFU 2017 _A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none">- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen- 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA2 Amphibienschutzeinrichtung VA4 Schutz vor Bodenverdichtung und anschließende Bodenlockerung		CEF1 Aufwertung aquatischer Lebensräume CEF2 Aufwertung / Anlage terrestrischer Lebensräume CEF3 Neuanlage von Gewässern CEF4 Anlage von Überwinterungshabitaten	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			

Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Beeinträchtigungen für adulte Individuen ergeben sich in erster Linie durch baubedingte Barriere- und Fallenwirkung. So kann es bei Baustellenverkehr sowie offenstehenden Baugruben zu Verletzungen oder Tötungen wandernder oder überwinternder Tiere kommen. Durch das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen können baubedingte Individuenverluste reduziert werden (VA2). Für den betroffenen Standort 5 ist unter Anwendung der genannten Vermeidungsmaßnahmen somit ein Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszuschließen.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
<p>3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p>			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Da die Kreuzkröte gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen und Bauarbeiten nur temporär und im Regelfall auf die Tageszeit begrenzt sind, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen der aufgeführten Amphibienart zu prognostizieren.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	

Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Da die Fortpflanzungsstätten der Kreuzkröte ähnlich wie bei der Gelbbauchunke auf Sonderstandorte wie Kies- und Sandwerke, militärische Übungsgelände oder Primärstandorte beschränkt sind, ist das Risiko einer Schädigung als gering einzustufen. Mögliche Beeinträchtigungen von Ruhestätten durch Verdichtung des Bodengefüges oder Veränderung der Vegetationsstruktur in Folge der Errichtung von Zufahrtswegen Arbeits- und Lagerflächen sowie durch Baustellenverkehr können durch die Maßnahme VA4 vermieden werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	X
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 76: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Laubfrosch.

Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 2	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten Strukturreiche Landschaften mit geeigneten Laichgewässern, die hohen Grundwasserspiegel und große Flachwasserzone aufweisen, fischfrei und besonnt sind (BFN 2014). Der Laubfrosch verlässt seine Winterquartiere teilweise ab Ende Februar (LFU 2017 _A) und ist bis Mitte Oktober aktiv (HACHTEL ET AL. 2011). Die Überwinterung findet in Baumhöhlen, Erdlöchern, Spalten, Stein- oder Totholzhaufen statt (LFU 2017 _A). Gehört zu den wanderfreudigen Amphibienarten mit Distanzen von einigen hundert Metern (GÜNTHER 2009, LANUV 2014). Der Aktionsradius um das Laichgewässer herum beträgt bis zu 2 km (LFU 2017 _A).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> In den Tiefebene und Hügelländern Deutschlands ist der Laubfrosch weit verbreitet, hat aber größere Verbreitungslücken in eher sommerkühlen Regionen im Norden und Westen des Landes – teils sind diese Verbreitungslücken aber auch auf starke Bestandsrückgänge zurückzuführen. Verbreitungsschwerpunkte liegen u. a. in Mecklenburg-Vorpommern, in der Mittelbe-Niederung zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen sowie im Leipziger Tieflandbecken (LFU 2017 _A). <u>Bayern</u> Das Vorkommen der Art in Bayern ist eher lückig. Die nordbayrischen Teichgebiete, das voralpine Moor- und Hügelland und die Täler von Donau, Isar und Inn sind bayerisch Verbreitungsschwerpunkte des Laubfroschs (LFU 2017 _A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	P	N	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes - 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse 			

Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)			
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA2 Amphibienschutzeinrichtung VA3 Schutz von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten VA4 Schutz vor Bodenverdichtung und anschließende Bodenlockerung		CEF1 Aufwertung aquatischer Lebensräume CEF2 Aufwertung / Anlage terrestrischer Lebensräume CEF3 Neuanlage von Gewässern CEF4 Anlage von Überwinterungshabitaten	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Beeinträchtigungen für adulte Individuen ergeben sich in erster Linie durch baubedingte Flächeninanspruchnahme. So kann es im Zuge der Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen, durch den Baustellenverkehr, Gehölzarbeiten und offenstehenden Baugruben zu Verletzungen oder Tötungen wandernder oder überwinternder Tiere kommen. Durch das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen können baubedingte Individuenverluste reduziert werden (VA2). Da die Tiere auch Gebüsche und Hecken in der Nähe ihrer Laichgewässer als Winterlebensräume aufsuchen, kann eine Verletzung oder Tötung überwinternder Individuen durch Schonung gehölzgebundener Überwinterungshabitats reduziert werden.</p> <p>Für die Eier und Larvalstadien des Laubfrosches ist eine Beeinträchtigung durch temporäres Trockenfallen der Laichgewässer durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen möglich, wodurch der Verbotstatbestand „Töten, Verletzen“ nicht sicher ausgeschlossen werden kann; es besteht daher ein äußerst geringes Risiko für den Eintritt des Verbotstatbestands.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)				
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)				
Da der Laubfrosch gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen und Bauarbeiten nur temporär und im Regelfall auf die Tageszeit begrenzt sind, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen der aufgeführten Amphibienart zu prognostizieren.				
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG				
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:				
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5	
X	X	X	X	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<p>Im Rahmen der Baumaßnahmen könnten Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) sowie direkte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) bzw. Veränderungen der hydrologischen sowie hydrodynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3) zu einer Entwertung von terrestrischen bzw. aquatischen Lebensräumen und somit zu einem potenziellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Während die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme eine dauerhafte Zerstörung potenzieller terrestrischer Ruhestätten zu Folge hat, sind negative Auswirkungen auf aquatische Fortpflanzungsstätten durch Veränderung der hydrologischen Bedingungen lediglich temporär.</p> <p>Durch Anwendung der Maßnahmen CEF1 bis CEF4 kann ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.</p>				

Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	X
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input type="checkbox"/> kein	<input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 77: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Springfrosch.

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten		
<p>Der Springfrosch kommt in der Ebene entlang von Flussläufen in Hartholzauen, lichten Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen vor. Bevorzugte Laichgewässer sind sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Stillgewässer unterschiedlicher Größe. Die Paarungszeit ist von Februar bis April, die Larvalentwicklung findet bis Mitte Juni/ Mitte August statt (LFU 2017_A). Die Aktivitätszeit kann sich bei günstiger Witterung von Ende Januar bis Ende November erstrecken (HACHTEL ET AL. 2011). Die Überwinterung erfolgt unter Moospolstern, Erdschollen, Steinen, Blätterhaufen oder durch Vergraben im Boden (LFU 2017_A).</p> <p>Springfrösche zeigen eine hohe Geburtsorttreue, wobei sich die Alttiere bis zu 1.500 m von den Laichgewässern entfernen (LFU 2017_A).</p>		

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen)			
Deutschland			
Isolierte Vorkommen des Springfroschs gibt es in Deutschland von der Ostseeküste bis an den Alpenrand. Vorkommen gibt es überwiegend im Tiefland bis 300 m ü. NN. Die Verbreitungslücken zwischen den zerstreuten Vorkommen sind groß. Schwerpunkt der Verbreitung ist Süddeutschland mit den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen (LFU 2017A).			
Bayern			
Bayerische Vorkommenszentren liegen im Raum Spessart-Steigerwald-Regnitz, an der Donau zwischen Lechmündung und Ingolstadt sowie dem anschließenden Frankenjura, an der unteren Donau sowie im östlichen und mittleren Alpenvorland bis zum Lech. Weitere, kleinere Verbreitungszentren liegen im Isartal bei Landshut und im Regental bei Regensburg. Darüber hinaus gibt es im Freistaat verstreute, teilweise sehr isolierte Vorkommensnachweise (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none">- 1-1 Überbauung/ Versiegelung- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen- 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA2 Amphibienschutzeinrichtung VA3 Schutz von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten VA4 Schutz vor Bodenverdichtung und anschließende Bodenlockerung		CEF1 Aufwertung aquatischer Lebensräume CEF2 Aufwertung / Anlage terrestrischer Lebensräume CEF3 Neuanlage von Gewässern CEF4 Anlage von Überwinterungshabitaten	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Beeinträchtigungen für adulte Individuen ergeben sich in erster Linie durch baubedingte Flächeninanspruchnahme. So kann es im Zuge der Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen, durch den Baustellenverkehr, Gehölzarbeiten und offenstehenden Baugruben zu Verletzungen oder Tötungen wandernder oder überwinternder Tiere kommen. Durch das Aufstellen von Amphibienschutzgittern können baubedingte Individuenverluste reduziert werden (VA2). Da die Tiere auch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche und Hecken in der Nähe ihrer Laichgewässer als Winterlebensräume aufsuchen, kann eine Verletzung oder Tötung überwinternder Individuen durch Schonung gehölzgebundener Überwinterungshabitate reduziert werden (VA4).</p> <p>Für die Eier und Larvalstadien des Springfrosches ist eine Beeinträchtigung durch temporäres Trockenfallen der Laichgewässer durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen möglich, wodurch der Verbotstatbestand „Töten, Verletzen“ nicht sicher ausgeschlossen werden kann; es besteht daher ein äußerst geringes Risiko für den Eintritt des Verbotstatbestands.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)			
Da der Springfrosch gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen und Bauarbeiten nur temporär und im Regelfall auf die Tageszeit begrenzt sind, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen der aufgeführten Amphibienart zu prognostizieren.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Im Rahmen der Baumaßnahmen könnten Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) sowie direkte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) bzw. Veränderungen der hydrologischen sowie hydrodynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3) zu einer Entwertung von terrestrischen bzw. aquatischen Lebensräumen und somit zu einem potenziellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Während die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme eine dauerhafte Zerstörung potenzieller terrestrischer Ruhestätten zu Folge hat, sind negative Auswirkungen auf aquatische Fortpflanzungsstätten durch Veränderung der hydrologischen Bedingungen lediglich temporär. Durch Anwendung der Maßnahmen CEF1 bis CEF4 kann ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-

Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)																			
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen Erhebliche Störung Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td>kein</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>gering</td> <td><input type="checkbox"/></td><td>hoch</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>kein</td> <td><input type="checkbox"/></td><td>gering</td> <td><input type="checkbox"/></td><td>hoch</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>kein</td> <td><input type="checkbox"/></td><td>gering</td> <td><input type="checkbox"/></td><td>hoch</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kein	<input checked="" type="checkbox"/>	gering	<input type="checkbox"/>	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>	kein	<input type="checkbox"/>	gering	<input type="checkbox"/>	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>	kein	<input type="checkbox"/>	gering	<input type="checkbox"/>	hoch
<input type="checkbox"/>	kein	<input checked="" type="checkbox"/>	gering	<input type="checkbox"/>	hoch														
<input checked="" type="checkbox"/>	kein	<input type="checkbox"/>	gering	<input type="checkbox"/>	hoch														
<input checked="" type="checkbox"/>	kein	<input type="checkbox"/>	gering	<input type="checkbox"/>	hoch														
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein																			

3.3.6.1.2 Fledermäuse

Für die im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten sind vorhabenbedingt insgesamt zwei Wirkfaktoren relevant. Tabelle 78 zeigt eine Übersicht über die Anwendbarkeit der in Kapitel 3.3.4 erläuterten Maßnahmen in Bezug zu den relevanten Wirkfaktoren. Im Anschluss wird in Tabelle 78 bis Tabelle 94 die Möglichkeit einer Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Tabelle 78: Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Fledermäuse planungsrelevanten vorhabenspezifischen Wirkfaktoren.

<div>Wirkfaktor</div> <div>Gilde</div>	Flächeninanspruchnahme (Baubedingt, anlagebedingt) - Überbauung, Versiegelung (1-1)			Veränderung der Vegetations- & Biotopstruktur (2-1)		
	Ba	An	Be	Ba	An	Be
baumbewohnend	X	X	-	X	X	-
gebäudebewohnend	X		-	-	-	-
baum-/gebäudebewohnend	X	X	-	X	X	-
Maßnahmen	VA10 VA9 CEF8	VA10 VA9 CEF8		VA10 VA9 CEF8	VA10 VA9 CEF8	

Tabelle 79: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Bechsteinfledermaus.

Baumbewohnend: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2 <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2 <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumanprüche und Verhalten Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermausart, die bevorzugt in Laubwäldern, vor allem Eichen- und Buchenwäldern, vorkommt. Auch strukturreiche Nadelwälder werden angenommen. Quartiere sind überwiegend in Baumhöhlen, seltener in Stammanrissen zu finden, und als Ersatz werden gelegentlich Vogel- und Fledermauskästen angenommen. Als Winterquartiere werden verschiedene unterirdische Verstecke und in Einzelfällen ebenfalls Baumhöhlen genutzt. Die Paarung findet in Stollen und Höhlen statt (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014). Eine Kolonie von etwa 20 Weibchen (können aber auch in größeren Kolonien auftreten) nutzt in der Wochenstubenzeit ein Gebiet von ca. 300-500 ha Waldfläche, die Angabe der Gebietsgröße stammt aus Beobachtungen (LFU 2017A). Für einzelne Weibchen sind in dieser Zeit über 25 Quartierwechsel belegt, was den besonders hohen Anspruch an eine hohe Quartierdichte verdeutlicht (LFU 2017A). Laut DIETZ & KIEFER (2014) erfolgt alle zwei bis drei Tage ein Wechsel des Wochenstubenquartiers innerhalb von 1 km Entfernung.			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> Verbreitungsschwerpunkte der Bechsteinfledermaus liegen in Deutschland insbesondere im Süden und im mittleren Teil, des Landes. Diese Verbreitungsschwerpunkte umfassen die Laubwaldgebiete der Bundesländer Baden-Württembergs, Hessens, Rheinland-Pfalz und Bayerns (LFU 2017A). <u>Bayern</u> In den großen Laubwäldern Frankens – mit Spessart, Haßberge, Steigerwald und Frankenalb – ist die Bechsteinfledermaus weit verbreitet. Im Gegensatz dazu ist ihre Verbreitung in Süd- und Ostbayern lückenhaft (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			

Baumbewohnend: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzeingriffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Die Bechsteinfledermaus nutzt Versteckmöglichkeiten an Altbäumen (>100 Jahre) und mittelalten Bäumen (ca. 60 bis 100 Jahre) und gelegentlich Fledermauskästen als Sommer-, Höhlen, Keller und Stollen als Winterquartiere. Einzelquartiere von Männchen können auch in deutlich jüngeren Beständen bezogen werden. Das Risiko einer Tötung von Einzeltieren besteht hauptsächlich bei der Fällung von Bäumen und kann durch die Maßnahme „Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzeingriffe“ (VA10) vermieden werden.</p> <p>Generell hat das Gebiet um Konverterstandort 2 aufgrund seiner heterogenen Habitatstrukturen eine hohe Eignung als Jagdhabitat für Fledermäuse. Aufgrund der Bauzeitenregelung (VA9) und dem artspezifischen Ausweichverhalten besteht in diesem Zusammenhang kein Tötungsrisiko.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-

Baumbewohnend: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant. .			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			

Baumbewohnend: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 80: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Nymphenfledermaus.

Baumbewohnend: Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 1 <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 1	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
Die Nymphenfledermaus kommt in forstwirtschaftlich kaum genutzten Wäldern vor, sie benötigt struktur-, altholz- und gewässereiche Laubwälder. Nachweise liegen aus Bergwäldern, bewaldeten Schluchten, dicht mit alten Laubbäumen bestandenen Bachläufen und Hartholzauwäldern vor. Ihr Lebensraum überschneidet sich mit Bechsteinfledermaus und Großer Bartfledermaus (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).	
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen)	
<u>Deutschland</u> Erst 2001 wurde die Nymphenfledermaus als eigene Art beschrieben, das Verbreitungsgebiet in Europa und Deutschland ist noch unzureichend bekannt. Die bisherigen Funde konzentrieren sich in Deutschland auf die südlichen und mittleren Landesteile (z. B. Rheinauen in Baden-Württemberg, Kyffhäuser und Harzvorland in Sachsen-Anhalt) (LFU 2017 _A).	
<u>Bayern</u> Durch ein Projekt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern und des LFU ist die Verbreitung der Art in Bayern in groben Zügen bekannt. 2012 ist die Nymphenfledermaus in Bayern erstmals nachgewiesen worden: An einer Höhle in der Fränkischen Schweiz, im Kellerwald bei Forchheim mit über 200 Jahre alten Eichen, im Universitätswald Würzburg bei Haßfurt sowie im Rainer Wald im Landkreis Straubing-Bogen. An der Schönstein- und an der Esperhöhle (Landkreis Forchheim) gelangen Nachweise je eines Tieres während der Schwärmzeit. Weitere Nachweise wurden durch akustische Erfassungsmethoden in 2013 und 2014 (LFU 2017 _A) sowie 2018 (TNL 2018) erbracht.	

Baumbewohnend: Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzeingriffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Bisher bekannt gewordene Sommerquartiere der Nymphenfledermaus waren Spaltenquartiere in alten Laubbäumen in unmittelbarer Wassernähe. Als Winter- und Schwärmquartiere der Art sind bisher nur Höhlen bekannt. Durch die Maßnahme VA10 können Individuenverluste durch Baumfällungen vermieden werden. Generell hat das Gebiet um Konverterstandort 2 aufgrund seiner heterogenen Habitatstrukturen eine hohe Eignung als Jagdhabitat für Fledermäuse. Aufgrund der Bauzeitenregelung (VA9) und dem artspezifischen Ausweichverhalten besteht in diesem Zusammenhang kein Tötungsrisiko.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	

Baumbewohnend: Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Baumbewohnend: Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)			
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 81: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Rauhaufledermaus.

Baumbewohnend: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumanprüche und Verhalten		
Eine typische Waldfledermausart, die naturnahe und strukturierte Wälder, vor allem Laubwälder, feuchte Niederungswälder, Bruchwälder, aber auch Kiefernbestände besiedelt. Sommerquartiere sind vor allem in Rindenspalten und Baumhöhlen zu finden, ebenso wie in Vogel- und Fledermauskästen, in Holzverkleidungen und Zwischendächern von Gebäuden (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).		
Winterquartiere finden sich in Baumhöhlen, in Brennholzstapeln, seltener auch in Höhlen oder Felsspalten (LFU 2017A, DIETZ & KIEFER 2014).		

Baumbewohnend: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> Nachweise der Art gibt es aus allen Bundesländern, Wochenstubennachweise vor allem aus Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. Aber die Art weitet ihr Reproduktionsareal seit einigen Jahrzehnten auf Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Bayern und Niedersachsen aus (DIETZ ET AL. 2007). <u>Bayern</u> In Bayern kann die Art überall in tieferen Lagen angetroffen werden, wobei sie saisonal unterschiedliche Verbreitungsmuster zeigt. Aus den Mittelgebirgen und aus Naturräumen, die arm an Stillgewässern sind, liegen außerhalb der Flusstäler nur sehr wenige Nachweise vor. Diese Landschaften werden auf Wanderungen möglicherweise gemieden (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzeingriffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Baumbewohnend: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			
<p>Die Rauhaufledermaus nutzt Kleinstrukturen an Altbäumen und Gebäuden als Sommer- und Winterquartiere. Im Winter kommen Holzstapel und Felsspalten hinzu. Es werden im Rahmen der Baumaßnahmen keine Gebäude abgerissen. Somit besteht ein Tötungsrisiko, wenn für die Bauarbeiten Bäume gefällt werden. Dadurch potenziell auftretende Individuenverluste können durch die Maßnahme VA10 vermieden werden.</p> <p>Generell hat das Gebiet um Konverterstandort 2 aufgrund seiner heterogenen Habitatstrukturen eine hohe Eignung als Jagdhabitat für Fledermäuse. Aufgrund der Bauzeitenregelung (VA9) und dem artspezifischen Ausweichverhalten besteht in diesem Zusammenhang kein Tötungsrisiko.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch 			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotest gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?</p> <p>Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich</p> <p>Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)</p> <p><i>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</i></p> </div> <div style="text-align: right;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein </div> </div> </div>			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant).			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch 			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			

Baumbewohnend: Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 82: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Wasserfledermaus.

Baumbewohnend: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. *	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Eine anpassungsfähige Fledermausart, die Waldränder oder -lichtungen in Gewässernähe bevorzugt, aber auch in Parks oder Streuobstwiesen jagt. Quartiere und Wochenstuben vor allem in Baumhöhlen (engen Stammanrissen, Fäulnis-, Spechthöhlen) und Fledermauskästen, ebenso in Spalten von Brücken, seltener in Gebäuden. Wochenstubenstandorte in Baumhöhlen werden im Abstand von zwei bis fünf Tagen gewechselt. Als Winterquartier bevorzugt die Wasserfledermaus Höhlen, Stollen, Keller und Bunkeranlagen, ein Teil der Tiere überwintert aber auch in Baumhöhlen (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> Nachweise der Wasserfledermaus gibt es aus ganz Deutschland. Besonders hohe Dichten erreicht die Art in den seenreichen Regionen Schleswig-Holsteins, Brandenburgs, Mecklenburg-Vorpommerns, aber auch in Mittelfranken und der Sächsischen Oberlausitz (BFN 2013). <u>Bayern</u> Die Wasserfledermaus ist in Bayern flächig verbreitet, sommerliche Verbreitungslücken gibt es südlich der Donau und in Nordwestbayern. Man trifft man die Art überall an, wo Wasser und geeignete Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden sind. Die meisten bekannten Winterquartiere liegen in Nordbayern, aufgrund der vielen unterirdischen Quartiere. Im Winter ist die Wasserfledermaus in Nordbayern die dritthäufigste Art. Nach starken Rückgängen vor einigen Jahrzehnten ist der Bestand der Wasserfledermaus in Bayern heute wieder auf einem stabilen Niveau (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			

Baumbewohnend: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzein- griffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initi- alhöhlen CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Die Wasserfledermaus nutzt Kleinstrukturen an Altbäumen als Sommer-, Höhlen, Stollen, Keller und auch Baumhöhlen als Winterquartiere. Es werden im Rahmen der Baumaßnahmen keine Gebäude abgerissen. Somit besteht ein Tötungsrisiko, wenn für die Bauarbeiten Bäume gefällt werden. Dadurch potenziell auftretende Individuenverluste können durch die Maßnahme VA10 vermieden werden.</p> <p>Generell hat das Gebiet um Konverterstandort 2 aufgrund seiner heterogenen Habitatstrukturen eine hohe Eignung als Jagdhabitat für Fledermäuse. Aufgrund der Bauzeitenregelung (VA9) und dem artspezifischen Ausweichverhalten besteht in diesem Zusammenhang kein Tötungsrisiko.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-

Baumbewohnend: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			

Baumbewohnend: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 83: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Breitflügelfledermaus.

Gebäudebewohnend: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten Die Breitflügelfledermaus besiedelt ein sehr breites Spektrum an Habitaten: Zu den Jagdhabitaten der Art zählen offene und halboffene Landschaften wie Parks, Streuobstwiesen, Waldränder, Gewässer, Dörfer und sogar Großstädte. Wochenstuben sind fast ausschließlich in Gebäuden anzutreffen. Einzeltiere besiedeln Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber vor allem auch Gebäude. Die Überwinterung findet in Gebäuden, Felsspalten und unterirdischen Verstecken statt (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).	
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> Innerhalb Deutschlands ist die Breitflügelfledermaus im norddeutschen Flachland besonders häufig vertreten, kommt aber auch in den Mittelgebirgen vor (LFU 2017 _A). <u>Bayern</u> Im Sommer verbreitet bis lokal häufig ist die Breitflügelfledermaus nur in Schwaben, Mittelfranken und in Teilen Ostbayerns, im übrigen Gebiet fehlt die Art über weite Strecken oder ist selten. Ihre Verbreitung im Freistaat ist daher als lückig zu beschreiben. Eine Erklärung für dieses Verbreitungsbild gibt es aktuell nicht. Die winterliche Verbreitung der Breitflügelfledermaus zeigt eine hohe Übereinstimmung mit der Sommerverbreitung. Dieser Umstand lässt den Rückschluss zu, dass die Breitflügelfledermaus im Verlauf des Jahres nur kurze Distanzen zwischen Sommer- und Winterquartieren	

Gebäudebewohnend: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)			
überbrückt. Bayerischen Winterquartiere sind bekannt aus der Frankenalb, dem Mittelfränkischen Becken sowie den Mainfränkischen Platten. Aus den Alpen sind vereinzelte Vorkommen bekannt (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzein- griffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
2	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Die Breitflügelfledermaus besiedelt vornehmlich Gebäude, vereinzelt werden aber auch Baumspalten, -höhlen und Fledermauskästen genutzt. Somit besteht ein Tötungsrisiko, wenn für die Bauarbeiten Bäume gefällt werden. Dadurch potenziell auftretende Individuenverluste können durch die Maßnahme VA10 vermieden werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	

Gebäudebewohnend: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Gebäudebewohnend: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)			
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 84: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für das Graue Langohr.

Gebäudebewohnend: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Das Graue Langohr ist eine typische Dorffledermaus, die trocken-warme, anthropogen geprägte Lebensräume besiedelt. Dazu zählen Siedlungen, Gärten, Obstwiesen und extensiv genutzte Agrarflächen. Die Wochenstuben sind in Gebäuden zu finden. Überwinterungen erfolgen in Höhlen, Felsspalten und Gebäuden (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).		

Gebäudebewohnend: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> Innerhalb Deutschlands liegt ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt der Art in Süd- und Mitteleuropa (LFU 2017A). <u>Bayern</u> Das Graue Langohr besiedelt in Bayern bevorzugt wärmere, tiefere Lagen, die agrarisch geprägt und waldarm sind. So ist die Art fast flächendeckend in Unter- und Mittelfranken, im westlichen Oberfranken (Mainfränkische Platten, Fränkisches Keuper-Lias-Land), sowie im Vorderen Bayrischen Wald, der Donauniederung, Ostbayern und Nordschwaben (Donau-Iller-Lechplatten) verbreitet. Abseits dieser Regionen tritt das Graue Langohr nur sehr vereinzelt auf, dies betrifft insbesondere die höheren Mittelgebirge, das südliche Alpenvorland und die Alpen. Winterquartiere des Grauen Langohrs liegen meist in unmittelbarer Nähe zu den Sommerquartieren. Daher sind die Verbreitungsgebiete im Winter und im Sommer nahezu identisch. Allerdings sind aus den Haßbergen und dem Steigerwald, also in etwas höheren Lagen, ebenfalls Winterquartiere bekannt, während Sommerquartiere in den wärmeren Tieflagen zu lokalisieren sind. Südlich der Städte Augsburg und München liegen keine Winterfunde für die Art vor (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		/	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Gebäudebewohnend: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)			
Ein Tötungsrisiko durch Baumarbeiten ist aufgrund der Quartierwahl der Art auszuschließen. Auch eine indirekte Tötung durch Störung im Winterquartier ist aufgrund fehlender Quartiermöglichkeiten im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Gebäudebewohnend: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Tabelle 85: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Nordfledermaus.

Gebäudebewohnend: Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Die Nordfledermaus ist eine typische Fledermausart der borealen Nadelwaldzone und montaner Waldgebiete (Hügelland bis Hochgebirge) im Mosaik mit verschiedenen Freiflächen. Die Quartierwahl fällt meist auf Gebäude, in Abhängigkeit von den umliegenden Jagdhabitaten. Als Winterquartier werden Bergwerke, Bunker und Höhlen genutzt (BfN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> In Deutschland vor allem in den Mittelgebirgen und den Alpen verbreitet. Außerhalb dieser Regionen gibt es einige wenige Vorkommen im Flachland Brandenburgs und Mittelfrankens (LFU 2017A). <u>Bayern</u> Die Art besiedelt im Freistaat schwerpunktmäßig die östlichen Mittelgebirge vom Frankenwald bis in den Bayrischen Wald, die Alpen, das Alpenvorland und die nördliche Frankenalb. Im Rest Bayerns sind Vorkommen selten und beschränken sich - abgesehen von zerstreuten Wochenstuben wie es sie z. B. im Landkreis Ansbach gibt - meistens auf Einzelnachweise. Im Winter liegen die höchsten Nachweisdichten im Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge, im Oberpfälzer Wald, im Bayrischen Wald und in der nördlichen Frankenalb (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		/	

Gebäudebewohnend: Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)			
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ein Tötungsrisiko durch Baumarbeiten ist aufgrund der Quartierwahl der Art auszuschließen. Auch eine indirekte Tötung durch Störung im Winterquartier ist aufgrund fehlender Quartiermöglichkeiten im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			

Gebäudebewohnend: Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 86: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Zweifarbfledermaus.

Gebäudebewohnend: Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. D	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 2	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
Als Ersatz für Felsenquartiere bezieht die Zweifarbfledermaus Spaltenquartiere an Gebäuden (Rollladenkästen, Zwischendächern, Scheunen, Berghütten). Ihre Jagdgebiete liegen über Gewässern, Uferzonen, offenen Agrarflächen, Wiesen und Siedlungen. Die Winterquartiere sind an Gebäuden, in Felsspalten und in Burgruinen zu finden (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
Die Art tritt in allen Landesteilen Deutschlands zumindest als Durchzügler auf. Der Freistaat Bayern ist deutscher Verbreitungsschwerpunkt (LFU 2017 _A).			
<u>Bayern</u>			
Der Freistaat ist vermutlich sowohl Durchzugs- als auch Überwinterungsgebiet, auch wenn noch keine Nachweise von Winterquartieren gelungen sind. Schwerpunktmäßig tritt sie im Osten und Süden Bayerns auf, die größten Quartierdichten wurden im Oberpfälzer und im Bayrischen Wald nachgewiesen. Regelmäßige Vorkommen gibt es auch in den Naturräumen südlich der Donau, sowie in der Südlichen Frankenalb. Im Nordwesten Bayerns (z. B. Spessart, Odenwald, Rhön, Mainfränkische Platten, Mittelfränkisches Becken) sind Nachweise der Art selten. Die Zweifarbfledermaus gilt als kälteresistent und ist nahezu in allen Höhenlagen anzutreffen. In Bayern wurden vereinzelt Wochenstuben nachgewiesen, aber auch arttypische sommerliche Männchenkolonien mit bis zu 300 Tieren an traditionellen Hangplätzen (LFU 2017 _A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
- 1-1 Überbauung/ Versiegelung			
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			

Gebäudebewohnend: Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		/	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ein Tötungsrisiko durch Baumarbeiten ist aufgrund der Quartierwahl der Art auszuschließen. Auch eine indirekte Tötung durch Störung im Winterquartier ist aufgrund fehlender Quartiermöglichkeiten im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			

Gebäudebewohnend: Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant).			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 87: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Zwergfledermaus.

Gebäudebewohnend: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. *	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Die Zwergfledermaus ist eine hinsichtlich ihrer Lebensraumsansprüche flexible Art, die auch in Innenstädten größerer Städte und in Siedlungen vorkommt. Sie bevorzugt Jagdgebiete in Wäldern, auf Wiesen, Weiden und an Gewässern; Quartiere findet die Zwergfledermaus in einem breiten Spektrum von Gebäuden, Einzeltiere sind auch in Felsspalten und selten in Baumhöhlen anzutreffen. Etwa alle zwölf Tage erfolgt ein Wechsel des Wochenstubenstandorts. Überwinterungen finden in Gebäuden, Felsspalten, Kellern, Tunneln und Höhlen statt (BfN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Die Art ist bundesweit verbreitet, vor allem in Siedlungsbereichen ist sie häufig. Eine der größten Anhäufungen ist in der Stadt Marburg zu finden, in deren Schloss ein großes Massenwinterquartier existiert. Hohe Bestandsdichten der Art gibt es weiterhin in Mecklenburg-Vorpommern und Baden-Württemberg (BfN 2014). <u>Bayern</u> Auch in Bayern ist die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend verbreitet. Sie ist eine häufige, nicht gefährdete Art (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		/	

Gebäudebewohnend: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ein Tötungsrisiko durch Baumarbeiten ist aufgrund der Quartierwahl der Art auszuschließen. Auch eine indirekte Tötung durch Störung im Winterquartier ist aufgrund fehlender Quartiermöglichkeiten im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			

Gebäudebewohnend: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 88: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für das Braune Langohr.

Baum-/gebäudebewohnend: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. *	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten			
<p>Das Braune Langohr wird regelmäßig in Gebäuden nachgewiesen, gilt aber trotzdem als Waldfledermausarten. An Bäumen werden Hohlräume hinter abstehender Rinde, Fäulnis- und Spechthöhlen besiedelt. Diese Standorte sowie Fledermauskästen werden von Wochenstubengesellschaften im Abstand von etwa einem bis fünf Tagen gewechselt, während Gebäudequartiere während der gesamten Wochenstubenzeit genutzt werden. Als Winterquartier kommen Höhlen, Felsspalten, Baumhöhlen, Gebäude, Bergwerke, Keller, Brunnenschächte und Bruchsteinmauern infrage. Das Braune Langohr jagt in lockeren, geschichteten Nadel- oder Laubmischwäldern, in Auwäldern, in Streuobstwiesen, Parks oder Gärten sowie entlang von Hecken und über insektenreichen Grünlandflächen (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).</p>			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
<p>Das Braune Langohr ist in Deutschland flächendeckend verbreitet (BFN 2014, LFU 2017A).</p>			
<u>Bayern</u>			
<p>Im Sommer werden alle Naturräume Bayerns flächendeckend besiedelt. Das Braune Langohr ist eine der am häufigsten nachgewiesenen Fledermausarten des Freistaats, auch viele Winterquartiere der Art sind bekannt. Im Winter verschiebt sich der Verbreitungsschwerpunkt – aufgrund der Abhängigkeit von unterirdischen Winterquartieren – in den Norden Bayerns. Aus dem südlichen Bayern liegen nur wenige Winternachweise vor, und hier überwiegend aus Kellern in den Donau-Iller-Lechplatten (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
<p>Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
<p>N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis</p>			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none">- 1-1 Überbauung/ Versiegelung- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			

Baum-/gebäudebewohnend: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzein- griffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initi- alhöhlen CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitate CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sofern Baumfällungen durchgeführt werden, ist ein Tötungsrisiko einzelner Individuen aufgrund des breiten Spektrums an genutzten Quartieren nicht auszuschließen, kann jedoch durch die Maßnahme VA10 vermieden werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Baum-/gebäudebewohnend: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant).			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	

Baum-/gebäudebewohnend: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen Erhebliche Störung Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 89: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Fransenfledermaus.

Baum-/gebäudebewohnend: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Die Lebensraumnutzung ist variabel: In Mitteleuropa sind Sommerquartiere vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Gebäuden zu finden; Winterquartiere hingegen in Felsspalten, Höhlen, Bergkellern, unterirdischen Gängen, aber auch im Bodengeröll. Die Wochenstubenstandorte werden im Abstand von etwa zwei bis fünf Tagen gewechselt. Die Fransenfledermaus besiedelt nahezu alle Baumtypen. Sie nutzt Wälder, Parks, Obstwiesen und Kuhställe zur Jagd (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).		
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Die Fransenfledermaus ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet (LFU 2017A). <u>Bayern</u> Auch in Bayern ist diese Fledermausart fast flächendeckend verbreitet. Verbreitungslücken sind vermutlich auf Erfassungslücken zurückzuführen (LFU 2017A).		

Baum-/gebäudebewohnend: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzein- griffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initi- alhöhlen CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sofern Baumfällungen durchgeführt werden, ist ein Tötungsrisiko einzelner Individuen aufgrund des breiten Spektrums an genutzten Quartieren nicht auszuschließen, kann jedoch durch die Maßnahme VA10 vermieden werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			

Baum-/gebäudebewohnend: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			

Baum-/gebäudebewohnend: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 90: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Großen Abendsegler.

Baum-/gebäudebewohnend: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>Aufgrund der engen Bindung an altholzreiche Laub- und Mischwälder (in Bayern auch Nadelwälder) und tiefere, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern wird der Große Abendsegler auch als Waldfledermausart bezeichnet. Dieser besiedelt aber auch Städte mit hohen Insektendichten und Parkanlagen. Die Sommerquartiere errichtet der Große Abendsegler gerne in Spechthöhlen und bevorzugt dabei Laubbäume. Ersatzweise wählt er auch Vogelnist- oder Fledermauskästen, auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden werden genutzt. Als Winterquartier wird ein breites Spektrum von möglichen Quartierstandorten angenommen: dickwandige Baumhöhlen, Felsspalten, Gebäude. Brücken und die Deckenspalten von Höhlen. Die Art besitzt ein ausgeprägtes Wanderverhalten und legt zwischen Sommer- und Winterquartier Distanzen von über 1.000 km zurück. Auch bei einem Wochenstubenwechsel können bis zu 12 km zurückgelegt werden (LFU 2017^A, BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).</p>		

Baum-/gebäudebewohnend: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
Flächendeckend, die saisonalen Wanderungen verursachen jedoch Populationsverschiebungen: In Süddeutschland sind vor allem Winterquartiere und Sommerquartiere männlicher Tiere zu finden, die Wochenstubenquartiere der Weibchen befinden sich überwiegend in Norddeutschland – und dort überwiegend in Nordostdeutschland (BfN 2014).			
<u>Bayern</u>			
Der Abendsegler in ganz Bayern verbreitet, nur die Hochlagen der Alpen werden nicht besiedelt. Schwerpunktmäßig findet man die Art in den Flussauen, etwa der Donau, des Inns, der Isar, des Mains oder der Regnitz, sowie in gewässerreichen Niederungen wie dem Aischgrund in Mittelfranken oder den Teichgebieten in der Oberpfalz. Der Große Abendsegler zeigt ein ausgeprägtes Wanderverhalten, sodass die Bestandszahlen in Bayern im Verlauf des Jahres stark schwanken: Zur Fortpflanzungszeit werden nur wenige Nachweise erbracht – meist von Männchen in Sommerquartieren – wohingegen im Winter und während der Zugzeiten zahlreiche Tiere nachzuweisen sind (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none">- 1-1 Überbauung/ Versiegelung- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzeingriffe		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF9 Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife hinaus	
		CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats	
		CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-

Baum-/gebäudebewohnend: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Aufgrund fehlender Altholzbestände und damit verbundener Quartiermöglichkeiten (sowohl Sommer als auch Winter) im Untersuchungsgebiet ist die Wahrscheinlichkeit der Tötung von Individuen durch Baumfällungen als sehr gering einzustufen. Ungeachtet dessen kann eine Beeinträchtigung der Art durch die Maßnahme V _A 10 vermieden werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			

Baum-/gebäudebewohnend: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 91: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für das Große Mausohr.

Baum-/gebäudebewohnend: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
<p>Das Große Mausohr ist eine wärmebedürftige Art, die in Regionen mit hohem Waldanteil auftritt. Von Bedeutung sind unterwuchsarme Waldtypen, die bei der Jagd einen freien Zugang zum Boden gewähren, von dem die Nahrung aufgefunden wird. Temporär spielen auch Wiesen, Weiden und Äcker eine wichtige Rolle als Jagdhabitat. Quartiere befinden sich in Mitteleuropa vor allem in größeren Dachräumen, selten in Kellerräumen oder in großen Brücken. Bei Wochenstubenwechseln werden bis zu 34 km zurückgelegt. Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen, Bunkieranlagen, Bergkellern und selten auch in Felsspalten. Die Paarung findet in den Quartieren der Männchen, d. h. in Gebäuden, an Brücken, aber auch in Baumhöhlen, in Fledermauskästen oder unterirdisch statt. Vor diesem Hintergrund wird das Große Mausohr als baum- und gebäudebewohnende Art betrachtet (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).</p>			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
<p>Die Art ist in Deutschland weit verbreitet und im Süden des Landes nicht selten. Nach Norden hin nehmen die Bestandsdichten stark ab. Einen Schwerpunkt der Verbreitung des Großen Mausohrs in Deutschland bilden die wärmebegünstigten Mittelgebirgslagen. Bayern beherbergt die mit Abstand größten Bestände in Mitteleuropa (BFN 2014 ,LFU 2017A).</p>			
<u>Bayern</u>			
<p>In Bayern ist diese Fledermausart – mit Ausnahme der Hochlagen der Gebirge und zu ausgeräumten Agrarlandschaften – fast flächendeckend verbreitet (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
<p>Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
- 1-1 Überbauung/ Versiegelung			
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			

Baum-/gebäudebewohnend: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzein- griffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initi- alhöhlen CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Aufgrund der potenziellen Nutzung von Waldassoziierten Quartieren zur Paarungszeit kann es zu Individuenverlusten im Rahmen von Baumfällungen kommen. Diese sind durch Maßnahme VA10 zu vermeiden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Baum-/gebäudebewohnend: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant).			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			

Baum-/gebäudebewohnend: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 92: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Kleine Bartfledermaus.

Baum-/gebäudebewohnend: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input type="checkbox"/> RL Bayern, *	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten Die Kleine Bartfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus, von der es aber auch regelmäßige Nachweise in Wäldern (Jagdgebiete) oder in Waldnähe (bevorzugt offene und halboffene Landschaften mit Gehölzbeständen und Hecken), Obstwiesen, Gärten und Feuchtgebieten gibt. Wochenstubenstandorte werden im Schnitt alle zehn bis 14 Tage gewechselt. Der Winterschlaf erfolgt in Höhlen, Bergwerken, Bergkellern oder in Felsspalten. Die Paarungen finden in der Nähe der Winterquartiere, aber auch in Häuserspalten, unter loser Baumrinde oder in Jagdkanzeln statt (BfN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).	
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Die Art kommt in ganz Deutschland vor, sie ist jedoch vor allem in Süd- und Mitteldeutschland weit verbreitet. In Norddeutschland sind Nachweise der Kleinen Bartfledermaus eher selten (LFU 2017 _A). <u>Bayern</u> Die Kleine Bartfledermaus ist im Freistaat Bayern häufig und weit verbreitet. Eine hohe Nachweisdichte gibt es insbesondere im südlichen Oberpfälzer Wald und im Bayerischen Wald, sowie südlich der Donau. Relativ selten nachgewiesen wird die Art bspw. im Raum Würzburg und Bayreuther Raum (LFU 2017 _A).	

Baum-/gebäudebewohnend: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzeingriffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Aufgrund der potenziellen Nutzung von Waldassoziierten Quartieren zur Paarungszeit kann es zu Individuenverlusten im Rahmen von Baumfällungen kommen. Diese sind durch Maßnahme VA10 zu vermeiden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			

Baum-/gebäudebewohnend: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			

Baum-/gebäudebewohnend: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
Erhebliche Störung	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 93: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Mopsfledermaus.

Baum-/gebäudebewohnend: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2 <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
Die Art ist weitgehend auf Wälder beschränkt, tritt aber auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten auf. Ein hoher Strukturreichtum und verschiedene Altersklassen sind für ihr Vorkommen maßgeblicher als die Baumart. Sommerquartiere liegen hauptsächlich hinter abstehender Rinde und in Stammanrissen in urwaldähnlichen Wäldern, in flachen Fledermauskästen, aber auch an Gebäuden hinter Fensterläden und Holzverkleidungen. Während Gebäudequartiere während der gesamten Wochenstubezeit beibehalten werden, werden Baumquartiere nahezu täglich gewechselt. Die Art ist kälteresistent, daher sind Winterquartiere auch hinter abstehender Baumrinde, im Eingangsbereich von Baumhöhlen, Stollen oder Felsspalten zu finden. Auch ehemalige Eisenbahntunnel, Steinhäufen und Ruinen werden für die Überwinterung genutzt (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).		

Baum-/gebäudebewohnend: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> <p>Die Mopsfledermaus kommt in weiten Teilen Deutschlands vor, sie fehlt allerdings im äußersten Norden und im Nordwesten des Landes. Auch gibt es im restlichen Gebiet größere Verbreitungslücken und gerade im Westen Deutschlands ist die Art seltener (LFU 2017A).</p> <u>Bayern</u> <p>Die Mopsfledermaus ist auch in Bayern nicht flächig verbreitet. Höhere Nachweisdichten gibt es vor allem im Norden, Osten und Süden Bayerns. Die Art ist eher selten, auch wenn in den letzten Jahren durch gezielte Untersuchungen die Zahl der bekannten Wochenstubenquartiere und der Einzelnachweise erhöht werden konnte (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <p>Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzein- griffe VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initi- alhöhlen CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Baum-/gebäudebewohnend: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)			
Ein Vorkommen ist aufgrund der jungen Altersstruktur der Waldstandorte nicht sehr wahrscheinlich, dennoch kann der Verbotstatbestand der Tötung im Rahmen von Baumfällungen nicht komplett ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist die Vermeidungsmaßnahme VA10 anzuwenden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Baum-/gebäudebewohnend: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 94: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Mückenfledermaus.

Baum-/gebäudebewohnend: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. D	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. D	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt

Baum-/gebäudebewohnend: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten			
Der bevorzugte Lebensraum der Mückenfledermaus sind Auwälder sowie kleinräumig gegliederte, gewässerreiche und naturnahe Habitats, bspw. Altarme von Flüssen. Wochenstuben und Winterquartiere finden sich an Häusern, in Baumhöhlen oder in Fledermauskästen (BFN 2014, DIETZ & KIEFER 2014).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
Der Kenntnisstand zur Verbreitung der Art in Deutschland ist noch gering. Nachweise der Mückenfledermaus gibt es aus ganz Deutschland, aber vermutlich ist sie im Norden häufiger als im Süden (BFN 2014, LFU 2017A).			
<u>Bayern</u>			
Auch in Bayern ist die Verbreitung der Mückenfledermaus noch nicht abschließend untersucht. Prinzipiell ist sie, mit Ausnahme des Hochgebirges, im ganzen Land zu erwarten. Wochenstuben wurden bislang bspw. in Landshut und Lindau gefunden. Insgesamt ist sie wohl deutlich seltener als die Zwergfledermaus (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none">- 1-1 Überbauung/ Versiegelung- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA10 Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung Gehölzeingriffe		CEF8 Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF9 Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife	
		CEF10 Optimierung waldgeprägter Jagdhabitats	
		CEF12 Schaffung von Linienhaften Gehölzstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-

Baum-/gebäudebewohnend: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)			
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Waldstrukturen wahrscheinlich, weshalb der Verbotstatbestand der Tötung im Rahmen von Baumfällungen nicht komplett ausgeschlossen werden kann. Aus diesem Grund ist die Vermeidungsmaßnahme VA10 anzuwenden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (Entsprechende Wirkfaktoren sind bei der Artgruppe der Fledermäuse nicht relevant.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			

Baum-/gebäudebewohnend: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Der mit der Flächeninanspruchnahme einhergehende Verlust von möglichen Tagesquartieren berührt den Schädigungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF8 kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

3.3.6.1.3 Reptilien

Für die im Untersuchungsraum vorkommenden Reptilienarten sind vorhabenbedingt insgesamt vier Wirkfaktoren relevant. Tabelle 95 zeigt eine Übersicht über die Anwendbarkeit der in Kapitel 3.3.4 erläuterten Maßnahmen in Bezug zu den relevanten Wirkfaktoren. Im Anschluss wird in Tabelle 96 bis Tabelle 97 die Möglichkeit einer Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Tabelle 95: Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Reptilien planungsrelevanten vorhabenspezifischen Wirkfaktoren.

Wirkfaktor Gilde	Flächeninanspruchnahme (Baubedingt, anlagebedingt) - Überbauung, Versiegelung (1-1, 3-1)			Veränderung der Vegeta- tions- & Biotopstruktur (2-1)			Fallenwirkung/Individuenverluste (4-1)		
	Ba	An	Be	Ba	An	Be	Ba	An	Be
Reptilien	X	X	-	X	-	-	X	-	-
Maßnahmen	V _{A4} CEF5 CEF6 CEF7	V _{A4} CEF5 CEF6 CEF7		V _{A4} CEF5 CEF6 CEF7			V _{A7}		

Tabelle 96: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Schlingnatter.

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhäufen und Altgrasbeständen (BfN 2014). Es werden trockene und Wärme speichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder, aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder (Strom- und Gas-) Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind.</p> <p>Zur Überwinterung werden Erdlöcher oder Felsspalten aufgesucht. Die Winterruhe wird von Anfang Oktober / Anfang November bis Mitte März / Anfang Mai gehalten (LFU 2017A).</p>		

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen) <u>Deutschland</u> Vorkommen der Schlingnatter liegen in den klimatisch begünstigten Berg- und Hügelländern des Südens bzw. Südwestens Deutschlands (LFU 2017A). <u>Bayern</u> Die bayerischen Vorkommen der Schlingnatter liegen im Flach- und Hügelland, schwerpunktmäßig im Jura, in den Mainfränkischen Platten, im Donautal und entlang der Voralpenflüsse. An klimatisch begünstigten Stellen erreichen ihre Vorkommen die (sub-)alpine Zone bis ca. 1200 m ü. NN, nur in Ausnahmefällen werden auch höhere Lagen besiedelt (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes - 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA4 Schutzvor Bodenverdichtung und anschließender Bodenlockerung VA7 Vergrämung und Abfangen, Reptilienschutzeinrichtung		CEF5 Anlage von Ausgleichshabitaten CEF6 Schaffung von Eiablageplätzen für die Zauneidechse CEF7 Aufwertung der Lebensräume für Reptilien	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)				
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<p>Während der aktiven sowie inaktiven Phase können sich für adulte Schlingnattern und deren Gelege in erster Linie Beeinträchtigungen während des Baubetriebs ergeben. So kann es im Zuge der Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr zu Verletzungen oder Tötungen kommen. Vermeidbar sind die genannten Beeinträchtigungen durch Vergrämung und Abfangen von Schlingnattern und die Errichtung von Reptilienschutzeinrichtungen (VA7). Durch Vergrämung sind auch die in Erdlöchern überwinternden Schlingnattern vor der Tötung geschützt. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>				
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
<p>3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p>				
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:				
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5	
-	-	-	-	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)				
Da die Schlingnatter gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen und Bauarbeiten nur temporär und im Regelfall auf die Tageszeit begrenzt sind, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen der aufgeführten Amphibienart zu prognostizieren.				
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Im Rahmen der Baumaßnahmen könnten Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) sowie direkte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Der Lebensraumverlust ist durch die CEF-Maßnahmen „Anlage von Ausgleichshabitaten“ (CEF5) und „Aufwertung der Lebensräume für Reptilien“ (CEF6) auszugleichen.</p> <p>Nicht vermeidbare Bodenverdichtungen, die für die Art zu einer Verringerung von Teillebensräumen führen können, sind durch maschinelle Bodenauflockerung weitgehend ausgleichbar (VA4).</p> <p>Durch Anwendung der Maßnahmen CEF5 bis CEF7 kann ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Tabelle 97: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Zauneidechse.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen (LFU 2017A, BfN 2014).			
Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalt, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden (BfN 2014).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern Bundesland eintragen)			
<u>Deutschland</u>			
Die Verbreitung der Zauneidechse in Deutschland ist praktisch flächendeckend, Vorkommensschwerpunkte liegen im Osten und im Südwesten des Landes (LFU 2017A).			
<u>Bayern</u>			
Auch in Bayern ist die Zauneidechse noch weitestgehend flächendeckend verbreitet. Habitatverluste und Zerschneidungen führten in den letzten Jahrzehnten jedoch zu immer größeren Lücken zwischen den Vorkommensgebieten. Lokal sind deutliche Bestandsrückgänge zu beobachten (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	N	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes - 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA4 Schutzvor Bodenverdichtung und anschließender Bodenlockerung VA7 Vergrämung und Abfangen, Reptilienschutzeinrichtung		CEF5 Anlage von Ausgleichshabitaten CEF6 Schaffung von Eiablageplätzen für die Zauneidechse CEF7 Aufwertung der Lebensräume für Reptilien	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	X	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Während der aktiven sowie inaktiven Phase können sich für adulte Zauneidechsen und deren Gelege in erster Linie Beeinträchtigungen während des Baubetriebs ergeben. So kann es im Zuge der Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr zu Verletzungen oder Tötungen kommen. Vermeidbar sind die genannten Beeinträchtigungen durch Vergrämung und Abfangen von Schlingnattern und die Errichtung von Reptilienschutzeinrichtungen (VA7). Durch Vergrämung sind auch die im Boden überwinternden Zauneidechsen vor der Tötung geschützt. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Da die Zauneidechse gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen und Bauarbeiten nur temporär und im Regelfall auf die Tageszeit begrenzt sind, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen der aufgeführten Amphibienart zu prognostizieren.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):	<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<p>Im Rahmen der Baumaßnahmen könnten Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) sowie direkte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Der Lebensraumverlust ist durch die CEF-Maßnahmen „Anlage von Ausgleichshabitaten“ (CEF5) und „Aufwertung der Lebensräume für Reptilien“ (CEF6) auszugleichen.</p> <p>Nicht vermeidbare Bodenverdichtungen, die für die Art zu einer Verringerung von Teillebensräumen führen können, sind durch maschinelle Bodenauflockerung weitgehend ausgleichbar (VA4).</p> <p>Durch Anwendung der Maßnahmen CEF5 bis CEF7 kann ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.</p>			

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

3.3.6.1.4 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für die im Untersuchungsraum vorkommenden Reptilienarten sind vorhabenbedingt insgesamt vier Wirkfaktoren relevant. Tabelle 98 zeigt eine Übersicht über die Anwendbarkeit der in Kapitel 3.3.4 erläuterten Maßnahmen in Bezug zu den relevanten Wirkfaktoren. Im Anschluss wird in Tabelle 99 bis Tabelle 100 die Möglichkeit einer Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Tabelle 98: Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Säugetiere planungsrelevanten vorhabenspezifischen Wirkfaktoren.

Wirkfaktor Gilde	Flächeninanspruchnahme (Baubedingt, anlagebedingt) - Überbauung, Versiegelung (1-1, 3-1)			Veränderung der Vegetations- & Biotopstruktur (2-1)			Fallenwirkung/ Individuenverluste (4-1)			Störung (baubedingt) - Akustische Reize (5-1)			Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser (5-2)		
	Ba	An	Be	Ba	An	Be	Ba	An	Be	Ba	An	Be	Ba	An	Be
Biber	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	-	X
Haselmaus	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wirkfaktor Gilde	Flächeninanspruchnahme (Baubedingt, anlagebedingt) - Überbauung, Versiegelung (1-1, 3-1)			Veränderung der Vegetations- & Biotopstruktur (2-1)			Fallenwirkung/ Individuenverluste (4-1)			Störung (baubedingt) - Akustische Reize (5-1)			Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser (5-2)		
	Maßnahmen	VA13 CEF5 CEF13	VA13 CEF5 CEF13		VA13 CEF5 CEF13	VA13 CEF5 CEF13		VA12			VA9				

Tabelle 99: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Biber.

Biber (<i>Castor fiber</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. *	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten Es werden sowohl stehende als auch fließende Gewässer besiedelt (BfN 2014). Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit den zugehörigen Auen, insbesondere Weichholzaunen; Biber kommen aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Voraussetzung sind ein ausreichendes Nahrungsangebot sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand regulieren und neue Nahrungsressourcen zu erschließen. Die Jungtiere werden zwischen April und Juni geboren. Ein Biberrevier umfasst ca. 1-5 km Gewässerufer, das auf einer Breite von ca. 10-20 m landeinwärts genutzt wird (LFU 2017 _A).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Heute kommt der Biber in Ostdeutschland wieder nahezu flächendeckend vor, nur die küstennahen Bereiche Mecklenburg-Vorpommerns und das südöstliche Sachsen sind nicht besiedelt. In Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, dem Saarland, Hessen und Niedersachsen siedelnde Populationen gehen auf Wiederansiedlungen zurück (BfN 2014). <u>Bayern</u> Infolge von Wiederansiedlungsprojekten und anschließender Ausbreitung kommt der Biber in Bayern wieder fast überall entlang von Fließ- und Stillgewässern vor. Der landesweite Bestand wird auf ca. 20.000 Individuen geschätzt. Eine Ausbreitung der Art gibt es derzeit vor allem noch in Südbayern und in Mittel- und Unterfranken (LFU 2017 _A).			

Biber (<i>Castor fiber</i>)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	N	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 4-1 Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität (baubedingt) - 5-1 Akustische Reize (baubedingt) - 5-2 Optische Reizauslöser 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA12 Sicherung vor Fallenwirkung VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		/	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	X	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Da die Hauptaktivitätszeit des Bibers in der Nacht- und Dämmerungszeit liegt und die Bautätigkeit i.d.R. tagsüber stattfinden, ist ein Kollisionsrisiko durch Baubedingte Bodenarbeiten oder das Baustellenverkehr nicht wahrscheinlich. Auch besteht eine, wenn auch sehr unwahrscheinliche, Verletzungsgefahr durch Fallenwirkung (Wirkfaktor 4-1) durch über Nacht offenstehende Kabelgraben. Diese kann unter der Anwendung der Maßnahme VA12 „Sicherung vor Fallenwirkung“ ausgeschlossen werden. Aufgrund baubedingter Störungen während der Aufzuchtzeit kann Flucht- und Meideverhalten ausgelöst werden, wodurch es zu einer Aufgabe und somit einer indirekten Tötung von Jungtieren kommen kann. Aufgrund von direkten Bibernachweisen in den Untersuchungsräumen können artenschutzrechtliche Konflikte nicht vollständig ausgeschlossen werden. Durch Anwendung der Maßnahme Jahreszeitliche Bauzeitenregelung (VA9) kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 ausgeschlossen werden.			

Biber (<i>Castor fiber</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Baubedingte Störungen (Wirkfaktoren 5-1 und 5-2) können bei Bibern Flucht- und Meideverhalten auslösen. I. d. R. kann der Biber aufgrund seines großen Aktionsradius den Störungen ausweichen, sodass diese sich nicht auf die lokalen Populationen auswirken. Allerdings ist der Biber in der Zeit der Jungenaufzucht an seine Biberburg gebunden und daher sensibel gegenüber Störungen. Da die Art in Bayern in einem guten Erhaltungszustand vorkommt und dabei ist sich auszubreiten, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und somit eine Auslösung des Störungstatbestandes unwahrscheinlich. Dennoch sind weiterhin indirekte Tötungen von Jungtieren infolge der störungsbedingten Aufgabe des Nachwuchses möglich, sodass diesbezüglich die Vermeidungsmaßnahme VA9 auch ohne eine zu erwartende Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu ergreifen ist. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	X	-

Biber (<i>Castor fiber</i>)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Der Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist baubedingt und damit temporär und kann durch die Maßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ vermieden werden. Aufgrund des großen Aktionsraumes des Bibers und vorhandener Ausweichhabitate ist eine ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewährleistet.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	X	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
Erhebliche Störung	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 100: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Haselmaus.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. *	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. G <input type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Für Vorkommen der Haselmaus sind strukturreiche Lebensräume mit einer arten- und blütenreichen Strauch- und Baumschicht am bedeutsamsten (BFN 2014, LFU 2017 _A). Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen und Gehölze besiedeln. Die Nester werden in natürlichen oder künstlichen Höhlen (z. B. Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht angelegt. Überwinterungen finden in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen statt. Der Winterschlaf der Haselmaus dauert witterungsabhängig von Oktober/ November bis März/ April. Adulte Haselmäuse sind ortstreu und durchstreifen feste Reviere. Die Tiere sind nachtaktiv und bewegen sich meist in einem Umkreis von weniger als 70 m um das Nest, wobei sie sich überwiegend in der Strauch- und Baumschicht aufhalten. Gehölzfreie Bereiche können für die bodenmeidende Art eine Barriere darstellen (LFU 2017 _A).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Aus fast ganz Deutschland, mit Ausnahme Brandenburgs sowie Berlins und Bremens, gibt es Nachweise der Art. Die meisten Haselmausnachweise in Deutschland stammen aus den laubholzreichen Mittelgebirgen Mittel-, Süd- und Südwestdeutschlands. In Norddeutschland ist die Art selten oder fehlend, weite Teile der norddeutschen Bundesländer Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sind nicht besiedelt (BFN 2014, LFU 2017 _A). <u>Bayern</u> In Bayern scheinen Haselmäuse noch landesweit verbreitet zu sein, mit Schwerpunkten in Nordwest- und Nordostbayern. Insbesondere im Tertiärhügelland und den überwiegend landwirtschaftlich genutzten, waldarmen Regionen sowie in von Kiefernforsten dominierten bodensauren Gebieten dürfte die Art heute selten sein oder gebietsweise fehlen (LFU 2017 _A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	N	N	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA13	Umsiedlung der Haselmaus	CEF5 Anlage von Ausgleichshabitaten CEF13 Anbringen von Kästen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Baubedingt kann es in potenziellen Haselmauslebensräumen zu Individuenverlusten durch Gehölzentnahmen sowie einer Schädigung der Streuschicht kommen. Die Maßnahme VA7 „Umsiedlung der Haselmaus“ dient der Vermeidung des Tötungstatbestands über das signifikante Maß hinaus und ist nur in Kombination mit den Ausgleichsmaßnahmen CEF5 und CEF13 wirksam. Aufgrund des Offenlandcharakters der Standorte 3, 4 und 5 beschränkt sich das Vorkommen der Haselmaus in diesen Bereichen auf lineare Strukturen wie Hecken und Baumreihen i.S.v. Straßenbegleitgrün. Da diese nicht direkter Bestandteil der geplanten Konverterflächen sind, sind Beeinträchtigungen durch Gehölzentnahmen und Schädigung der Streuschicht auszuschließen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Da die Haselmaus gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen ist, ist für keines der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen zu prognostizieren.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kommt es an Standort 2 für die Haselmaus zum Verlust von Fortpflanzungs- sowie nahegelegener Überwinterungshabitate. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF5 in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme VA13 „Umsiedlung der Haselmaus“ ist ein Eintreten eines Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszuschließen. Aufgrund des Offenlandcharakters der Standorte 3, 4 und 5 beschränkt sich das Vorkommen der Haselmaus in diesen Bereichen auf lineare Strukturen wie Hecken und Baumreihen i.S.v. Straßenbegleitgrün. Da diese nicht direkter Bestandteil der geplanten Konverterflächen sind, sind Schädigungen von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten auszuschließen			

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

3.3.6.1.5 Schmetterlinge

Die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Falterarten könnten vorhabenbedingt von vier Wirkfaktoren beeinflusst werden. Eine Übersicht über die Anwendbarkeit der in Kapitel 3.3.4 erläuterten Maßnahmen in Bezug zu den relevanten Wirkfaktoren werden in Tabelle 101 dargestellt. Im Anschluss folgt die Prüfung der Möglichkeit einer Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tabelle 101 bis Tabelle 103).

Tabelle 101: Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Schmetterlinge planungsrelevanten vorhabenspezifischen Wirkfaktoren.

Wirkfaktor Gilde	Flächeninanspruchnahme (Baubedingt, anlagebedingt) - Überbauung, Versiegelung (1-1)			Veränderung der Vegetations- & Biotopstruktur (2-1)		
	Ba	An	Be	Ba	An	Be
Imagines	X	X	-	X	-	-
Eier, Raupen, Puppen	X	X	-	X	-	-
Maßnahmen	VA18 CEF17 CEF18	VA18 CEF17 CEF18		VA18 CEF17 CEF18		

Tabelle 102: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. V	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Frische bis (wechsel-)feuchte Goldhafer- und Glatthaferwiesen, Feucht- und Streuwiesen, Hochstaudensäume; im Gegensatz zum Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (ähnliche ökologische Ansprüche) gibt es auch Vorkommen auf etwas trockeneren Standorten. Die Art ist an den Großen Wiesenknopf gebunden und an eine Bewirtschaftung (Mahd), die die Ausbildung der Raupen ermöglicht (LFULG 2007, BfN 2014).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Die Vorkommen in Deutschland beschränken sich im Wesentlichen auf die südlichen Bundesländer, Schwerpunkte der Verbreitung dieser Art liegen in Bayern und Baden-Württemberg. Zumindest vereinzelte Vorkommen gibt es jedoch, mit Ausnahme Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns, in allen Flächenländern (LFU 2017 _A , BfN 2014). <u>Bayern</u> In Bayern der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling zwar weit verbreitet und zählt zu den mittelhäufigen Arten, tritt jedoch in sehr unterschiedlicher Vorkommensdichte auf. Regional ist die Art recht selten, z. B. im Tertiären Hügelland. Die Art fehlt zudem klimabedingt in Teilen der östlichen Mittelgebirge sowie in den Alpen (mit Ausnahme der Tallagen). Der Bestandstrend wird insgesamt als negativ eingestuft (LFU 2017 _A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	N	N	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)			
VA18 Umsiedlung von Wirtspflanzen	CEF17 Etablierung eines Randstreifens mit wertgebenden Wirtspflanzen CEF18 Entwicklung, Aufweitung und Schaffung geeigneter Lebensraumstrukturen		
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?			<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich			<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Baubedingt kann es auf Standort 5 infolge von Flächeninanspruchnahme zu Beschädigung von Wirtspflanzen und damit auch der Entwicklungsstadien von <i>P. nausithous</i> kommen. Damit verbundene Individuenverluste können durch die Maßnahmen VA18 „Umsiedlung von Wirtspflanzen“ vermieden werden. Auf den Standorten 2 und 3 ist aufgrund der Autobahn, welche zwischen Baufeld und Vorkommen der Art verläuft, nicht mit einer Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor zu rechnen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Da die Art gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen ist, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen zu prognostizieren.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X-	X-	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kommt es für die Art zum Verlust von Fortpflanzungsstätten. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF17 sowie CEF18 in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme VA18 „Umsiedlung von Wirtspflanzen“ ist ein Verbotstatbestand auszuschließen. An den Standorten 3 und 4 ist aufgrund der räumlichen Trennung zwischen Baufläche und Artvorkommen durch die Autobahn92 nicht mit einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris nausithous</i>)			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen Erhebliche Störung Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 103: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2 <input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 2	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
Frische bis (wechsel-)feuchte Wiesen (bspw. Pfeifengraswiesen, Glatthafer- und Goldhaferwiesen, Sumpf- und Auwiesen), benötigt Großen Wiesenknopf und Knotenameise und ist auf eine geeignete Bewirtschaftung (Mahd) bzw. Pflege angewiesen (BFN 2014).		
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern		
<u>Deutschland</u>		
Der Norden Deutschlands ist weiträumig nicht besiedelt, die Vorkommen beschränken sich auf die südlichen Bundesländer mit Schwerpunkten in Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz. Einzelne, aktuelle Nachweise gibt es auch aus Brandenburg, Sachsen, Thüringen und Nordrhein-Westfalen. Die Bestände sind rückläufig und werden als stark gefährdet eingestuft (LFU 2017 _A BFN 2014).		
<u>Bayern</u>		
Das Voralpine Hügel- und Moorland, insbesondere das Ammer-Loisach-Hügelland, ist einer der bayerischen Verbreitungsschwerpunkte der Art. Die Lücke an Nachweisen im westlichen Alpenvorland dürfte klimatisch begründet sein.		

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)			
Vorkommensschwerpunkte in Nordbayern sind Spessart, Rhön, nördlicher Steigerwald, südliche Hassberge, Obermain-tal und Bayrischer Wald. In anderen Naturräumen tritt der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling hingegen nur vereinzelt auf, bspw. im Mittelfränkischen Becken. Die Bestände werden als rückläufig und stark gefährdet eingestuft, regionale Vorkommen der Art sind bereits erloschen (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habi-tatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA18 Umsiedlung von Wirtspflanzen		CEF17 Etablierung eines Randstreifens mit wertgebenden Wirtspflanzen CEF18 Entwicklung, Aufweitung und Schaffung geeigneter Lebensraumstrukturen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Baubedingt kann es auf Standort 5 infolge von Flächeninanspruchnahme zu Beschädigung von Wirtspflanzen und damit auch der Entwicklungsstadien von <i>P. nausithous</i> kommen. Damit verbundene Individuenverluste können durch die Maßnahmen VA18 „Umsiedlung von Wirtspflanzen“ vermieden werden. Auf den Standorten 2 und 3 ist aufgrund der Autobahn, welche zwischen Baufeld und vorkommen der Art verläuft, nicht mit einer Beeinträchtigung durch den Wirk-faktor zu rechnen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnah-men):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Da die Art gegenüber baubedingten Störungen als unempfindlich einzustufen ist, ist für keinen der Standorte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen zu prognostizieren.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X-	X-	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Phengaris teleius</i>)			
Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kommt es für die Art zum Verlust von Fortpflanzungsstätten. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF17 sowie CEF18 in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme VA18 „Umsiedlung von Wirtspflanzen“ ist ein Verbotstatbestand auszuschließen. An den Standorten 3 und 4 ist aufgrund der räumlichen Trennung zwischen Baufläche und Artvorkommen durch die Autobahn92 nicht mit einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

3.3.6.1.6 Brutvögel

Die nachfolgende Risikoeinschätzung für die Avifauna bezieht sich auf das im Rahmen der Abschichtungstabelle vorgegebene Artenspektrum (vgl. Anhang I, Unterlage 5.3), wobei die Arten gemäß ihren Lebensraumanforderungen und Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabenbedingten Wirkfaktoren in ökologische Gilden eingeteilt werden.

Die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Brutvogelarten könnten vorhabenbedingt von vier Wirkfaktoren beeinflusst werden. Eine Übersicht über die Anwendbarkeit der in Kapitel 3.3.4 erläuterten Maßnahmen in Bezug zu den relevanten Wirkfaktoren werden in Tabelle 104 dargestellt. Im Anschluss folgt die Prüfung der Möglichkeit einer Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tabelle 105 bis Tabelle 124).

Tabelle 104: Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Schmetterlinge planungsrelevanten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.

Gilde \ Wirkfaktor	Flächeninanspruchnahme (Baubedingt, anlagebedingt) - Überbauung, Versiegelung (1-1)			Veränderung der Vegetations- & Biotopstruktur (2-1)			Störung (baubedingt) - Akustische Reize (5-1)			Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser (5-2)		
	Ba	An	Be	Ba	An	Be	Ba	An	Be	Ba	An	Be
Bodenbrüter (Offen- und Halboffenland)	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	-	X
Gehölzbrüter Halboffenland	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	-	X
Brutvögel des Waldes	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	-	X
Brutvögel der Gewässer und Verlandungszonen	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X
Brutvögel der Moore, Sümpfe, Feuchtwiesen	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	-	X
Sonstige	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	-	X
Maßnahmen	V _{A9} V _{A20}	V _{A9} V _{A20}		V _{A9} CEF23 CEF15 CEF21 CEF22 CEF23 CEF24	V _{A9} CEF23 CEF15 CEF21 CEF22 CEF23 CEF24		V _{A9}			V _{A9}		

Bodenbrüter Offen- und Halboffenland

Arten:

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Tabelle 105: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche.

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V	<input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 1	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten			
Eine typische Art der Kultur- und Offenlandschaften, besiedelt u. a. Ackerflächen, Extensivgrünland, Moor- sowie Sandheiden, Trockenrasen und Marschen. Darüber hinaus brütet sie auch in Regenmooren, Dünen und Kiesgruben oder auf Ruderalflächen, Ackerbrachen, Kahlschlägen und Klippen (GEDEON ET AL. 2014, LFU 2017A).			
Die Feldlerche ist ein Zugvogel und Kurzstreckenzieher, der frühestens im Februar seine Brutgebiete erreicht und ab September räumt. Die Brutzeit reicht von März bis August (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 1,3-2,0 Mio. Reviere geschätzt. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in den ausgedehnten Agrarlandschaften im Osten, wobei nahezu ganz Deutschland besiedelt wird (GEDEON ET AL. 2014).			
<u>Bayern</u>			
In Bayern ist die Feldlerche flächendeckend verbreitet, mit Ausnahme des Alpengebiets, den großen Waldgebieten im ostbayerischen Grenzgebirge und den Mittelgebirgen Nordbayerns. Die Dichtezentren der Art liegen in den Mainfränkischen Platten, im Grabfeld, im Fränkischen Keuper-Lias-Land und auf den Donau-Iller-Lech-Platten (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	N	N	N
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none">- 1-1 Überbauung/ Versiegelung- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen- 5-1 Akustische Reize- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF22 Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen CEF23 Optimierung von Nahrungshabitaten CEF24 Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Für die bodenbrütende Feldlerche sind Gelegeverluste oder Tötungen nicht flugfähiger Jungtiere durch die Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr relevant (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1). Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Jungtieren bzw. Gelegen führen. Jedoch ist hierbei die geringe Fluchtdistanz von ca. 20 m zu berücksichtigen, weshalb störungsbedingte Tötungen eine untergeordnete Rolle spielen.</p> <p>Generell lässt sich im Vorfeld der Baumaßnahmen die Vermeidungsmaßnahme VA20 „Vergrämung Brutvögel“ auf den genannten Offenlandflächen anwenden, um einer Errichtung von Nestern und somit einer Zerstörung von Gelegen bzw. Tötung von Jungvögeln vorzubeugen. Kann die Vermeidungsmaßnahme VA20 nicht angewendet werden, kann durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ die Tötung von Jungtieren durch mechanische Einwirkung oder Störung vollständig ausgeschlossen werden, da durch die Bauzeitenregelung die Arbeiten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden. Vergrämuungsmaßnahmen (VA20) sind bei dieser Art jedoch sehr effektiv, sodass die letztgenannte Maßnahme lediglich eine Alternative für den Ausnahmefall darstellt. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<i>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</i>			
<p>Die Feldlerche ist ein wenig störungsempfindlicher Kleinvogel der Kulturlandschaft, die artspezifische Fluchtdistanz beträgt lediglich ca. 20 m (GASSNER ET AL. 2010). Die Art ist in Bayern außerhalb geschlossener Waldgebiete und der Alpen flächendeckend verbreitet, eine negative Veränderung der Bestände ist im Süden Bayerns erkennbar, eine Ausdünnung der Bestände wird deutschlandweit vermutet (LFU 2017A). Diese Rückgänge sind überwiegend auf Entwicklungen in der Landwirtschaft zurückzuführen (BAUER ET AL. 2012).</p> <p>Die Fortpflanzungsökologie der Feldlerche ist von einer hohen Reproduktions- und Verlustrate geprägt: Durchschnittlich erfolgen zwei Bruten im Jahr und insbesondere zur Erstbrut sind mehrere Ersatzgelege möglich (BAUER ET AL. 2012). Sollte es zu einem störungsbedingten saisonalen Gelegeverlust kommen, führt dies nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):	<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Die Zerstörung von Nestern während der Brutzeit in Folge baubedingter Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) kann nicht ausgeschlossen werden. Generell lässt sich im Vorfeld der Baumaßnahmen die Vermeidungsmaßnahme			

Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)			
<p>VA20 „Vergrämung Brutvögel“ auf den genannten Offenlandflächen anwenden, um einer Errichtung von Nestern und somit einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorzubeugen. Im Bedarfsfall kann durch die Anwendung der Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ eine Beschädigung von Nestern oder ein Funktionsverlust infolge baubedingter Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) gänzlich ausgeschlossen werden. Die Feldlerche ist ein reviertreuer Kurzstreckenzieher, der jährlich neue Nistplätze wählt und neue Nistmulden anlegt (BAUER ET AL. 2012) – eine Beanspruchung potenziell geeigneter Bruthabitate außerhalb der Brutzeit ist deshalb als unproblematisch einzustufen.</p> <p>Grundsätzlich sind Vergrämuungsmaßnahmen bei dieser Art jedoch sehr effektiv, sodass die letztgenannte Maßnahme (VA9) lediglich eine Alternative für den Ausnahmefall darstellt. Während der Bauzeit kann eine temporäre direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur (Wirkfaktor 2-1) eintreten und es kann in der Brutzeit zu einem schmalbandigen störungsbedingten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) im direkten Umfeld der Arbeitsflächen kommen. In Kombination mit der dauerhaften Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) und dem damit verbundenen Lebensraumverlust ist ein Ausgleich durch die Maßnahmen CEF22 bis CEF24 zu erbringen.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt demnach gewahrt. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.</p>		<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Tabelle 106: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Grauammer.

Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL Bayern, Kat. 3	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend	
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
<p>Die Grauammer kommt in strukturreichen, extensiv genutzten Grünlandgebieten unterschiedlicher Bodenfeuchte vor. Besiedelt werden Flussufer, Brachen, Hochmoorränder, offene Niedermoore, Heiden, Trockenrasen, Kahlschläge und Saumstrukturen. Vorkommen gibt es zudem in Sekundärlebensräumen wie Truppenübungsplätzen und ehemaligen oder aktiven Braunkohletagebauen (FLADE 1994, GEDEON ET AL. 2014).</p> <p>Die Grauammer ist ein Kurzstreckenzieher oder ein Standvogel mit Dismigrationen und Winterfluchtbewegungen. Ziehende Grauammern treffen ab Februar im Brutgebiet ein und räumen dieses ab August. Die Brutzeit der Art liegt zwischen Mai und August.</p>			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 25.000-44.000 Reviere geschätzt und der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Nordostdeutschen Tiefland (GEDEON ET AL. 2014).			
<u>Bayern</u>			
Die Grauammer ist in Bayern regional verbreitet, der Bestand wird auf 600-950 Brutpaare geschätzt. Neben kleineren Restpopulationen liegt das Verbreitungsgebiet in erster Linie auf den Mainfränkischen Platten einschließlich Windsheimer Bucht und Hohenloher-Haller Ebene (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	P	P	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<div><div></div><div>1-1 Überbauung/ Versiegelung</div></div> <div><div></div><div>2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen</div></div> <div><div></div><div>5-1 Akustische Reize</div></div> <div><div></div><div>5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)</div></div>			

Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF22 Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen CEF23 Optimierung von Nahrungshabitaten CEF24 Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Für die am Boden oder unmittelbar über dem Boden brütenden Art sind Gelegeverluste oder Tötungen nicht flugfähiger Jungtiere durch die Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr relevant (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1). Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu Fluchtreaktionen und somit zu einer Aufgabe und einer indirekten Tötung von Jungtieren bzw. Gelegen führen. Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt 40 m (GASSNER ET AL. 2010). Durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ können Gelegeverluste und die Tötung von Jungtieren im Zuge der Baufeldfreimachung (z.B. durch mechanische Einwirkung) oder baubedingte Störungen vollständig ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X

Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
<p>Die Grauammer zählt zwar zu den als wenig störungsempfindlich eingestuften Kleinvögeln, aufgrund ihres hohen Gefährdungsgrades kann jedoch schon ein saisonaler Brutaussfall zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen. Aufgrund baubedingter Störungen durch akustische und optische Reize (Wirkfaktoren 5-1 und 5-2) könnte es zu einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Einstellung der Fütterung) kommen. Des Weiteren könnte ein Brutpaar aufgrund baubedingter Störungen im Revier nicht zur Brut schreiten.</p> <p>Störungen können durch die Maßnahme „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) gänzlich vermieden werden, indem Bautätigkeiten auf einen Zeitraum außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtphase gelegt werden, sodass das Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestandes „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch		
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)			
<p>durch die Anwendung der Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ eine Beschädigung von Nestern oder ein Funktionsverlust infolge baubedingter Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) gänzlich ausgeschlossen werden. In Kombination mit der dauerhaften Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) und dem damit verbundenen Lebensraumverlust ist ein Ausgleich durch die Maßnahmen CEF21 bis CEF24 zu erbringen.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt demnach gewahrt. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Tabelle 107: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für das Rebhuhn und die Wachtel.

Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschichtungstabelle Vögel)	Einstufung Erhaltungszustand BY (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschichtungstabelle Vögel)
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>Beide Arten haben ähnliche Habitatansprüche und besiedeln abwechslungsreiche Strukturen in Ackerlandschaften sowie weitgehend offene Wiesengebiete mit Hecken, Büschen, Feld- und Wegrändern, die Deckung und Nahrung bieten (GEDEON ET AL. 2014).</p>		

Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			
<p>Das Rebhuhn ist ein Standvogel und überwintert im Brutgebiet. Die Brutzeit erstreckt sich für diese Art von April bis in den September hinein, der Familienverband mit den flüggen Jungtieren bleibt bis zum Winter zusammen. Im Gegensatz dazu ist die Wachtel ein Kurz- bis Langstreckenzieher, der seine Brutgebiete frühestens im April erreicht und z. T. bereits im August räumt. Die Brutzeit der Wachtel liegt zwischen Mai und August (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012).</p>			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
<p>Rebhuhn: Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 37.000-64.000 Reviere geschätzt und das Hauptvorkommensgebiet befindet sich im Nordwestdeutschen Tiefland und setzt sich fort im Nordostdeutschen Tiefland, dem Schleswig-Holsteinische Hügelland und der Altmark (GEDEON ET AL. 2014).</p>			
<p>Wachtel: Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 26.000-49.000 Reviere geschätzt mit einer Verbreitung über fast ganz Deutschland ausgenommen den Lücken in wald- und gewässerreichen Landschaften, in Höhenlagen und in weiteren Teilen Süd- und Westdeutschlands (GEDEON ET AL. 2014).</p>			
<u>Bayern</u>			
<p>Rebhuhn: In Bayern ist das Rebhuhn außerhalb der Alpen flächig mit Lücken verbreitet. Schwerpunkte der Verbreitung befinden sich in Nordbayern sowie im Donaauraum und südlich davon im Niederbayerischen Hügelland, den Isar-Inn-Schotterplatten und der Lech-Wertach-Ebene. Ab ca. 500 m ü. NN im Alpenvorland und in den Alpen fehlt die Art großflächig. Der Bestand wird auf 4.600-8.000 Brutpaare geschätzt (LFU 2017A).</p>			
<p>Wachtel: In Bayern ist die Wachtel außerhalb der Alpen flächig mit Lücken verbreitet, der Bestand wird auf 4.900-8.000 Brutpaare geschätzt. Verbreitungsschwerpunkte der Art befinden sich in Mittel- und Unterfranken sowie im westlichen und nördlichen Südbayern. In den Alpen und in Teilen der Mittelgebirge Spessard, Fichtelgebirge, Oberpfälzer und Bayerischer Wald fehlt die Art (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	N	N	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
<p>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung	CEF23 Optimierung von Nahrungshabitaten	
V10	Vergrämung Brutvögel	CEF24 Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen	

Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Für die bodenbrütenden Arten Rebhuhn und Wachtel sind Gelegeverluste oder Tötungen nicht flugfähiger Jungtiere durch die Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr relevant (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1). Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Jungtieren bzw. Gelegen führen. Durch die Vermeidungsmaßnahmen VA20 „Vergrämung Brutvögel“ auf den Arbeitsflächen kann einer Errichtung von Nestern und somit einer Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Gelegen vorgebeugt werden. Durch die Maßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ kann die Tötung von Jungtieren durch mechanische Einwirkung oder Störung vollständig ausgeschlossen werden, da in diesem Fall die Bauarbeiten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X

Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<i>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</i>			
<p>Für die Wachtel liegt die artspezifische Fluchtdistanz bei ca. 80 m (GASSNER ET AL. 2010). Die Art ist ein häufiger, aber nicht flächendeckend auftretender Brutvogel in ganz Bayern. Die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population durch einen störungsbedingten saisonalen Brutausschluss kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Dies ist für das stärker gefährdete Rebhuhn mit einer Fluchtdistanz von ca. 100 m (GASSNER ET AL. 2010) nicht der Fall. Aufgrund baubedingter Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) könnte es zu einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Einstellung der Fütterung) mit Individuenverlusten des Rebhuhns kommen. Erhebliche Störungen können vermieden werden, indem vor Beginn der Brutzeit und der Bautätigkeiten eine Errichtung von Nestern und Gelegen auf den Arbeitsflächen durch die Maßnahme VA20 verhindert wird. Eine weitere Möglichkeit ist die Durchführung der Bautätigkeiten auf einen Zeitraum außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtphase (VA9). Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Wirkfaktor 1-1), durch die auch die Gefahr einer Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Küken besteht, können vermieden werden, indem die Bautätigkeiten außerhalb der sensiblen			

Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			
<p>Brut- und Aufzuchtzeit (V_{A9}) stattfinden. Durch die Vermeidungsmaßnahme „Vergrämung Brutvögel“ (V_{A20}) kann eine Errichtung von Nestern auf Arbeitsflächen und somit eine Zerstörung derselben verhindert werden. Mittels der CEF-Maßnahmen CEF23 und CEF24 können die verbliebenen Brut- und Nahrungshabitate im direkten Umfeld aufgewertet werden, sodass der anlagenbedingte Flächenverlust ausgeglichen werden kann.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt demnach gewahrt. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.</p>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Gehölzbrüter

Arten:

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), *Schwarzmilan (*Milvus migrans*), *Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Tabelle 108: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Schwarzmilan.

*Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input type="checkbox"/> RL BY, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt

*Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)			
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten Das Vorkommen des Schwarzmilans konzentriert sich auf halboffene, gewässerreiche Landschaften. Er horstet überwiegend am Rande alter Laubholzbestände, wie Auwäldern, aber auch in Feldgehölzen oder Baumreihen, selten auch in Kieferbeständen. Die Bezeichnung der Art als „Wassermilan“ gilt als überholt, da der Schwarzmilan auch gewässerferne Habitate und mancherorts höhere Lagen besiedelt (FLADE 1994, GEDEON ET AL. 2014). Der Schwarzmilan ist ein Langstreckenzieher, der frühestens im März im Brutgebiet eintrifft und es teilweise schon im Juli verlässt. Die Brutzeit erstreckt sich von April bis Juli (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Der Schwarzmilan ist der am weitesten verbreitete Greifvogel der Welt. Der deutsche Bestand umfasst 6.000-9.000 Paare, was in etwa 9% des europäischen Bestandes umfasst. In Deutschland kommt er vor allem im Nordostdeutschen Tiefland vor, die Verbreitung setzt sich weitestgehend geschlossen bis nach Südwestdeutschland fort. An den Küstenregionen der Nordsee fehlt die Art. Dichtezentren lassen sich in den Gebieten der Saale, Mulde, Elbe, dem nördlichen Harzvorland, entlang der Elbe bis in das Havelland, sowie entlang der Spree verorten (GEDEON ET AL. 2014). <u>Bayern</u> Der Schwarzmilan ist in Bayern regional verbreitet und der Bestand wird auf 500-650 Brutpaare geschätzt. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Unterfranken, auf den Donau-Iller-Lech-Platten bis in den Pfaffenwinkel sowie in den Donauaniederungen (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
P	N	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
Va9	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung	CEF19 Anbringung von künstlichen Nisthilfen CEF23 Optimierung von Nahrungshabitaten CEF20 Beruhigung eines potenziellen Horststandortes	

*Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)			
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Im Rahmen der Baumaßnahmen (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) besteht durch die Entfernung des Horstbaumes die Gefahr der Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Nestlingen des Schwarzmilans. Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Gelegen oder Jungtieren führen. Indem Bauarbeiten und potenziell notwendige Gehölzeingriffe (Radius mind. 300 m um den Horst) außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit (VA9) stattfinden, können Schädigungen von Individuen in solchen Fällen sicher ausgeschlossen werden. Aufgrund des geringen Angebots an Horstbäumen auf Standort 3 ist ein Brutvorkommen, und somit ein Eintreten des Verbotstatbestandes, unwahrscheinlich. Der einmalige Nachweis eines Tieres innerhalb dieser Fläche ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass offene Agrarlandschaften geeignete Jagdhabitate für die Art darstellen.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestandes „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			

*Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)			
<p>Bei baubedingten Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) ist mit Individuenverlusten des Schwarzmilans durch eine Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie mit einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen. Des Weiteren könnte ein Brutpaar aufgrund baubedingter Störungen im Revier nicht zur Brut schreiten. Durch die hohe Reviertreue des Schwarzmilans sind oftmals Ausweichnester vorhanden, Ersatzgelege sind jedoch selten (BAUER ET AL. 2012). Störungen können durch eine angepasste Bauzeitenregelung (VA9) vermieden oder auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
<p>Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>			
<p>Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch baubedingte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) sind für den Schwarzmilan auch außerhalb der Brutzeit relevant, der temporäre Verlust der ökologischen Funktion durch baubedingte Störungen nur während der Brutzeit (Wirkfaktor 5-1 und 5-2). Ein störungsbedingter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während der Brutzeit kann durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ verhindert werden. Beim nicht vermeidbaren Verlust von Fortpflanzungsstätten (Entfernung eines Horstbaums) besteht außerdem die Möglichkeit zur Anwendung der CEF-Maßnahme „Anbringung von künstlichen Nisthilfen“ (CEF19) – die Eignung von Kunsthorsten wird für den nah verwandten Rotmilan als hoch eingestuft (RUNGE ET AL. 2010), sodass eine Übertragbarkeit gegeben erscheint. Die Maßnahme ist nur in Verbindung mit der Maßnahme CEF20 „Beruhigung eines potenziellen Horststandortes“ gültig.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
4. Fazit			
<p>An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

*Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:	
Töten, Verletzen	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Tabelle 109: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Gartenrotschwanz.

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), *Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschlachtungstabelle Vögel)	Einstufung Erhaltungszustand BY (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschlachtungstabelle Vögel)
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten <p>Die zwei Arten haben ähnliche Lebensraumsprüche und sehr geringe Fluchtdistanzen von ca. 20-25 m (GASSNER ET AL. 2014). Die genannten Vogelarten kommen in lichten, eher sommerwarmen Zerfallsphasen von Laub- und Mischwäldern vor. Darunter fallen auch Au- und Feldgehölze, naturnahe Gärten, Friedhöfe und Parks, Streuobstwiesen und Gehöfte sowie strukturreiches extensives Grünland (FLADE 1994, BAUER ET AL. 2012, GEDEON ET AL. 2014).</p> <p>Der <u>Gartenrotschwanz</u> besiedelt bevorzugt halboffene Landschaften mit einem hohen Anteil an lockeren Altholzbeständen und Grünlandflächen – dies können auch Gehöfte, Parks, Kleingärten oder Streuobstwiesen sein. Ursprüngliche Habitate sind Aufflichtungen in strukturreichen Wäldern, bspw. durch Sturmschäden. Die Art ist ein Höhlenbrüter, brütet aber auch in Nischen oder selten im Freien. Beide Arten sind Langstreckenzieher. Der Gartenrotschwanz erreicht seine Brutgebiete frühestens Ende März und verlässt sie ab August, seine Brutzeit liegt zwischen April und August (LFU 2017A, GEDEON ET AL. 2014, FLADE 1994, BAUER ET AL. 2012).</p> <p>Die <u>Turteltaube</u> besiedelt auch Auwälder oder Uferbereiche mit Gehölzen. Die höchsten Dichten dieser Art sind in Kleingartenkolonien, Siedlungen, Parks oder Grünanlagen mit altem Baumbestand, Heckenstrukturen und Kleingehölzen zu finden. Die Turteltaube trifft frühestens im April im Brutgebiet ein und zieht ab Mitte August fort, das Brutgeschäft erfolgt zwischen Mai und August (LFU 2017A, GEDEON ET AL. 2014, FLADE 1994, BAUER ET AL. 2012).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> <p>Gartenrotschwanz: Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 67.000-115.000 Reviere geschätzt. Die Vorkommen verteilen sich über fast ganz Deutschland, wobei sich Areale mit höheren Dichten im Norddeutschen Tiefland bis in die Bereiche des östlichen Mittelgebirges erstrecken (GEDEON ET AL. 2014).</p> <p>Turteltaube: Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 25.000-45.000 Reviere geschätzt. Die Brutreviere befinden sich zumeist im Norddeutschen Tiefland und in den nördlichen sowie westlichen Mittelgebirgsregionen (GEDEON ET AL. 2014).</p>		

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), *Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)			
<u>Bayern</u>			
<p>Gartenrotschwanz: Der Gartenrotschwanz ist in Bayern lückig verbreitet, der Bestand wird auf 4.200-7.000 Brutpaare geschätzt. Fast flächendeckend brütet die Art in Unterfranken und Teilen Ober- und Mittelfrankens sowie dem Bayerischen Wald und zeigt auch regionale Häufungen in anderen Landesteilen. Dagegen findet man in den Nordostbayerischen Mittelgebirgen, der Frankenalb, in den Donau-Iller-Lech-Platten und dem Voralpinen Hügel- und Moorland die geringsten Dichten (LFU 2017_A).</p> <p>Turteltaube: Die Turteltaube ist in Bayern regional verbreitet, der Bestand wird auf 2.300-3.700 Brutpaare geschätzt. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Mainfränkischen Platten, im Fränkischen Keuper-Lias-Land, im Obermainisch-Oberpfälzer Hügelland, in Teilen der Frankenalb, entlang der Donauniederung und im nördlichen Teil des Niederbayerischen Hügellandes (LFU 2017_A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	P	N	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung	CEF19 Anbringung von künstlichen Nisthilfen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), *Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)			
<p>Im Rahmen der Baumaßnahmen (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1, direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen 2-1) besteht durch die Entfernung von Nistplätzen, die sich in Gehölzbeständen befinden, die Gefahr der Gelegezerstörung und der Tötung von Nestlingen. Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu Gelegeverlusten oder einer indirekten Tötung von Jungtieren führen. Diese Gefahr kann vermieden werden, indem potenzielle notwendige Gehölzeingriffe außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden (VA9).</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p>			
<p>Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	X
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?</p>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?</p>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich</p>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich</p>		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)</p>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</p>			
<p>Die genannten Arten zählen zwar zu den als wenig störungsempfindlich einzustufenden Kleinvögeln, aufgrund ihres hohen Gefährdungsgrades kann jedoch schon ein saisonaler Brutaussfall zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen. Aufgrund baubedingter, optischer wie akustischer Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) im Umfeld des Nistplatzes könnte es zu einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Einstellung der Fütterung) mit Individuenverlusten kommen. Des Weiteren könnte ein Brutpaar aufgrund baubedingter Störungen im Revier nicht zur Brut schreiten. Ein Eintreten des Verbotstatbestands kann durch eine angepasste Bauzeitenregelung (VA9) vermieden oder auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>			
<p>Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:</p>			

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), *Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Ein störungsbedingter Funktionsverlust (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während der Brutzeit kann bei beiden Arten aufgrund der vergleichsweise geringen Fluchtdistanz bei ausreichendem Abstand zwischen Brutplatz und Baufeld ausgeschlossen werden. Gänzlich vermieden werden können Störungen durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“.</p> <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten können auch durch baubedingte Flächeninanspruchnahme und Gehölzentfernung (Wirkfaktor 1-1) verloren gehen. Ein dauerhafter Gehölzverlust und die Lebensraumentwertung durch die direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur (Wirkfaktor 2-1) sind für alle Arten auch außerhalb der Brutzeit relevant. Insbesondere Gartenrotschwanz und Wendehals werden durch einen Verlust von Höhlenbäumen beeinträchtigt, auch wenn die Gehölzentfernung außerhalb der Brutzeit stattfindet.</p> <p>Beim nicht vermeidbaren Verlust von Höhlenbäumen besteht die Möglichkeit zur Anwendung der CEF-Maßnahme „Anbringung von künstlichen Nisthilfen“ (CEF19) für die Arten Gartenrotschwanz und Wendehals (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012). Für die Turteltaube spielt diese Maßnahme keine Rolle, da sie ihre Nester frei in Gehölzen anlegen und nur selten Vorjahresnester als Unterlage nutzen (BAUER ET AL. 2012). Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>4. Fazit</p> <p>An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen</p> <p>Erhebliche Störung</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>	

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), *Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Brutvögel des Waldes

Arten:

*Baumfalke (*Falco subbuteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Schwarzspecht (*Dryocopos martius*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Tabelle 110: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Baumfalken.

*Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input type="checkbox"/> RL BY, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten <p>Der Baumfalke zeigt keine enge Bindung an bestimmte Strukturen, sondern besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen. So kommt er in der offenen Agrarlandschaft, aber auch in dicht bewaldeten Gebieten vor. Im Offenland sollten exponierte Feldgehölze, Baumreihen oder Einzelbäume vorhanden sein, die als Neststandorte in Frage kommen. Zunehmend werden auch Hochspannungsmasten als Brutplatz genutzt. Die genutzten Jagdhabitats der Art sind vielfältig, z. B. Moore und Gewässer, Heiden, Trockenrasen, Waldränder und Abbaugelände (FLADE 1994, GEDEON ET AL. 2014).</p> <p>Der Baumfalke wird zu den Langstreckenziehern gerechnet, er erreicht seine Brutgebiete ab April und verlässt sie ab August. Das Brutgeschäft erfolgt zwischen Juni und August, teilweise bis in den September hinein (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> <p>Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 5.000-6.500 Paare geschätzt, was 6-7% des geschätzten europäischen Bestandes entspricht. In allen Naturräumen Deutschlands ist der Baumfalke zu finden, meist aber nur mit einer geringen Besiedlungsdichte. Höhere Dichten finden sich in den Sandlandschaften der Münsterländer Tieflandbucht, im Nieder-rheinischen Tiefland und in den Tagebaugeländen der Niederrheinischen Bucht sowie im Alpenvorland im Raum Oberschwaben bis zur Donau (GEDEON ET AL. 2014).</p> <u>Bayern</u> <p>Die Art ist in Bayern lokal bzw. regional verbreitet, der Bestand wird auf 1.100-1.300 Brutpaare geschätzt. Schwerpunkte liegen in den Donau-Iller-Lech-Platten und in der südlichen Frankenalb (LFU 2017A).</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <p>Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.</p>		

*Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
P	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF19 Anbringung von künstlichen Nisthilfen CEF21 Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate CEF20 Beruhigung eines potenziellen Horststandortes	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Im Rahmen der Baumaßnahmen (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) besteht durch die Entfernung des Horstbaumes die Gefahr einer Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Nestlingen des Baumfalkens. Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Gelegen oder Jungtieren führen. Indem Bauarbeiten und potenziell notwendige Gehölzeingriffe für den betroffenen Bereich (Radius mind. 200 m um den Horst) außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit (VA9) stattfinden, können Schädigungen von Individuen in solchen Fällen sicher ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			

*Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</i>			
<p>Bei baubedingten Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) ist mit Individuenverlusten des Baumfalkens durch eine Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie mit einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen. Des Weiteren könnte ein Brutpaar aufgrund baubedingter Störungen im Revier nicht zur Brut schreiten.</p> <p>Der Baumfalke nutzt die Nester anderer Vogelarten – zumeist Rabenvogelarten – Ersatzgelege erfolgen nur bei frühen Verlusten und sind oftmals kleiner als die Erstgelege (BAUER ET AL. 2012). Störungen können durch eine angepasste Bauzeitenregelung (VA9) vermieden oder auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden. Hierbei wird die Bauzeit für den betroffenen Bereich (Radius mind. 200 m um den Horst) auf das Zeitfenster außerhalb der Brutzeit eingeschränkt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten durch Störungen kann aufgrund des großen Aktionsradius der Art ausgeschlossen werden. Ein Ausweichen auf andere Nahrungsflächen ist anzunehmen.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-

*Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<p>Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch baubedingte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) sind für den Baumfalken auch außerhalb der Brutzeit relevant, der temporäre Verlust der ökologischen Funktion durch baubedingte Störungen nur während der Brutzeit (Wirkfaktor 5-1 und 5-2). Ein störungsbedingter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während der Brutzeit kann durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ verhindert werden.</p> <p>Horste werden teils über eine Brutsaison hinaus genutzt. Dabei handelt es sich stets um die Horste anderer Vogelarten, der Baumfalke selbst baut keine (BAUER ET AL. 2012). Bei nicht vermeidbarem Verlust von Fortpflanzungsstätten besteht die Möglichkeit zur Anwendung der CEF-Maßnahme „Anbringung von künstlichen Nisthilfen“ (CEF19) – die Annahme von Kunsthörsten ist für diese Art belegt (BAUER ET AL. 2012). Die Maßnahme ist nur in Verbindung mit der Maßnahme „Beruhigung eines potenziellen Horststandortes“ (CEF20) gültig.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen</p> <p>Erhebliche Störung</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>	
<p>Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Tabelle 111: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Habicht.

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input type="checkbox"/> RL D, Kat. *	<input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. V	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten <p>Brutplätze des Habichts sind in Hochwäldern und größeren Feldgehölzen mit alten Baumbeständen zu finden. Wichtig ist ein freier Anflug auf den Horst, sodass der Waldbestand im Umfeld nicht zu dicht sein sollte, ebenso wie ein Anschluss an eine strukturreiche Feldmark zur Jagd; ausgeräumte Agrarflächen und gehölzarme Offenlandschaften werden gemieden (BAUER ET AL. 2012, GEDEON ET AL. 2014).</p> <p>Der Habicht gehört zu den Standvögeln, es kommt aber auch zu Abwanderungen im Winterhalbjahr. Das Brutgeschäft erfolgt zwischen März und Juli (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012).</p>			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> <p>Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 11.500-16.500 Paare geschätzt, was 7-8% des geschätzten europäischen Bestandes entspricht. Der Habicht ist in Deutschland flächig verbreitet, meist aber nur mit einer mäßigen Besiedlungsdichte. Lücken in der deutschlandweiten Verbreitung befinden sich in waldarmen Regionen, höhere Bestandsdichten sind vor allem in den Mittelgebirgen auszumachen (GEDEON ET AL. 2014).</p> <u>Bayern</u> <p>Die Art ist in allen Landesteilen Bayerns lückig verbreitet, der Bestand wird auf 2.100-2.800 Brutpaare geschätzt. Dichteschwerpunkte liegen bspw. in der Fränkischen Alb, Verbreitungslücken gibt es bspw. aufgrund fehlender größerer Waldbestände im Nördlinger Ries (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <p>Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
P	-	-	-
<p>N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis</p>			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung	CEF21 Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Im Rahmen der Baumaßnahmen (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) besteht durch die Baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit können zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Gelegen oder Jungtieren führen. Indem Bauarbeiten und potenziell notwendige Gehölzeingriffe für den betroffenen Bereichs (Radius mind. 200 m um den Horst) außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit (VA9) stattfinden, können Schädigungen von Individuen in solchen Fällen sicher ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)			
<p>Bei baubedingten Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) ist mit Individuenverlusten des Habichts durch eine Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie mit einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen. Des Weiteren könnte ein Brutpaar aufgrund baubedingter Störungen im Revier nicht zur Brut schreiten.</p> <p>Störungen können durch eine angepasste Bauzeitenregelung (VA9) vermieden oder auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden. Hierbei wird die Bauzeit für den Teilabschnitt des Trassenkorridors (Radius mind. 200 m um den Horst) auf das Zeitfenster außerhalb der Brutzeit eingeschränkt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten durch Störungen kann aufgrund des großen Aktionsradius dieser generalistischen Art sowie aufgrund der begrenzten Dauer des Vorhabens ausgeschlossen werden. Ein Ausweichen auf andere Nahrungsflächen ist anzunehmen.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch baubedingte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) sind für den Habicht auch außerhalb der Brutzeit relevant, der temporäre Verlust der ökologischen Funktion durch baubedingte Störungen nur während der Brutzeit (Wirkfaktor 5-1 und 5-2). Ein störungsbedingter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während der Brutzeit kann durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ verhindert werden.</p> <p>Permanente Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Verlust von Horstbäumen (Wirkfaktor 1-1) und die Lebensraumentwertung durch die direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur (Wirkfaktor 2-1) können außerhalb und innerhalb der Brutzeit durch die Vermeidungsmaßnahme „Angepasste Feintrassierung“ (VA18) verhindert werden, wenn das Vorhaben in derartigen Fällen hauptsächlich auf umgebenden landwirtschaftlichen Flächen umgesetzt wird. Horste werden teils über viele Jahre genutzt, es gibt in Habichtrevieren zumeist aber mehrere Horste (BAUER ET AL. 2012). Beim nicht vermeidbaren Verlust von Fortpflanzungsstätten besteht die Möglichkeit zur Anwendung der CEF-Maßnahme „Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitats“ (CEF21) zur Förderung von Altbaumbeständen in Waldrandlagen.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			

Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen Erhebliche Störung Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 112: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Grauspecht.

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2 <input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten Der Grauspecht kommt hauptsächlich in struktur- und totholzreichen Buchen- und Buchen-Eichenwäldern sowie Bergmischwäldern vor. Diese Waldhabitate sind durch Strukturelemente gekennzeichnet, die Ameisen als Hauptnahrungsquelle des Grauspechts fördern, bspw. Lichtungen, Kahlschläge und Waldwiesen. Die Art besiedelt zudem waldähnliche große Parks, alte Streuobstbestände sowie Hart- oder Weichholzauwälder (FLADE 1994, GEDEON ET AL. 2014). Der Grauspecht ist ein Standvogel, der nach der Brutzeit (April bis Juli) teils Streuungswanderungen in einem Radius von etwa 20 km unternimmt (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012).		
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 10.500-15.500 Reviere geschätzt, womit die deutschen Vorkommen ca. 5 % des europäischen Gesamtbestandes umfassen. Insbesondere in den Mittelgebirgen und im Alpenvorland ist die Art verbreitet, das Verbreitungsgebiet schließt fast alle Gebirge und Waldgebiete der westlichen und östlichen Mittelgebirgsregion ein. In Hessen erreicht die Art ihre höchsten Bestandsdichten, in weiten Teilen des Norddeutschen Tieflandes fehlt die Art hingegen (GEDEON ET AL. 2014).		

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)			
<u>Bayern</u> Der Grauspecht ist – mit größeren Lücken – in ganz Bayern verbreitet, der Bestand beträgt rund 2.300-3.500 Brutpaare. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Auwäldern entlang von Donau, Lech und Isar, in den Laubwaldgebieten Frankens, in der südlichen Frankenalb, im Nürnberger Reichswald, im Voralpinen Hügel- und Moorland sowie in den Alpen (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
P	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF21 Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Im Rahmen der Baumaßnahmen (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) besteht durch die Entfernung von Höhlenbäumen die Gefahr einer Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Nestlingen des Grauspechts. Auch durch baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) kann das Brutgeschäft derart beeinträchtigt werden, dass die Gefahr eines Verlusts von Gelegen oder Jungvögeln besteht. Diese Beeinträchtigungen können vermieden werden, indem Gehölzeingriffe außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit (VA9) durchgeführt werden.			

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Der Grauspecht ist als wenig störungsempfindliche Art einzustufen, deren Fluchtdistanz ca. 60 m beträgt (GASSNER ET AL. 2010). Der Grauspecht ist ein spärlicher, aber über ganz Bayern verbreiteter Brutvogel. Sollte es zu einem störungsbedingten saisonalen Gelegeverlust kommen, führt dies nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten können durch eine baubedingte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) oder baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) für den Grauspecht verloren gehen. Eine solche Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Wirkfaktor 1-1), durch die auch die Gefahr einer Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Nestlingen des Grauspechts besteht, können vermieden werden, indem Gehölzeingriffe im Umfeld der Bruthabitate des Grauspechts außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden (VA9).</p> <p>Bei nicht vermeidbarer permanenter Zerstörung von Fortpflanzungsstätten außerhalb der Brutzeit durch einen dauerhaften Gehölzverlust (Wirkfaktor 2-1) – insbesondere in reich strukturierten Laub- oder Mischwaldbeständen – besteht die Möglichkeit zur Anwendung der CEF-Maßnahme „Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate“ (CEF21). Diese Maßnahmen werden als gut wirksam eingestuft, da der Grauspecht fast alljährlich neue Höhlen für die Brut baut (BAUER ET AL. 2012). Aufgrund dieser Eigenschaft kann er bei ausreichendem Angebot an geeigneten Laubhölzern im näheren Umfeld einen Höhlenbaumverlust im Falle einer Rodung gut kompensieren. Eine direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur (Wirkfaktor 2-1) durch Gehölzentnahmen im weiteren Umfeld des Nistplatzes, wodurch offene Flächen innerhalb besiedelter Waldhabitate entstehen können, sind für den Grauspecht nicht negativ zu bewerten, soweit der Kernlebensraum (habitatreicher Laub- bzw. Mischwald) in ausreichender Größe erhalten bleibt. Derartige offene bis halboffene Flächen im Umfeld von Habitatbäumen können sich für den Grauspecht zu attraktiven Nahungshabitaten entwickeln. Bei Bedarf können Beeinträchtigungen durch die CEF-Maßnahmen „Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate“ (CEF21) abgemildert werden, damit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>4. Fazit</p> <p>An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			

Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Tabelle 113: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Schwarzspecht.

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input type="checkbox"/> RL D, Kat. *	<input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input type="checkbox"/> RL BY, Kat. *	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
Der Schwarzspecht kommt in größeren Nadel- und Mischwaldbeständen vor – wichtige Kriterien sind aufgelichtete Bereiche und ausreichende Altholzbestände für Brut- und Schlafhöhlen. Höhlen werden überwiegend in Buchen und Kiefern angelegt (BAUER ET AL. 2012, GEDEON ET AL. 2014).			
Der Schwarzspecht ist ein Standvogel. Jungvögel zeigen nach der Brutzeit (März bis Juli) Streuungswanderungen, adulte Vögel streifen umher (LFU 2017 _A , BAUER ET AL. 2012).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 31.000-49.000 Reviere geschätzt, womit die deutschen Vorkommen ca. 2-7 % des europäischen Gesamtbestandes umfassen. Die Art ist nahezu flächendeckend in Deutschlands verbreitet. Ausnahmen bilden nur besonders waldarme Landschaften wie urbane Zentren, ausgeräumte Agrarlandschaften und Teile der norddeutschen Küste (GEDEON ET AL. 2014).			
<u>Bayern</u>			
Der Schwarzspecht ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet, der Bestand beträgt rund 6.500-10.000 Brutpaare. Lücken in der Verbreitung finden sich nur in waldarmen Gebieten wie dem Nördlinger Ries, dem oberbayerischen Donaumoos oder der nördlichen Münchner Schotterebene (LFU 2017 _A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
P	P	P	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung	CEF21 Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Im Rahmen der Baumaßnahmen (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) besteht durch die Entfernung von Höhlenbäumen die Gefahr einer Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Nestlingen des Schwarzspechts. Auch durch baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) kann das Brutgeschäft derart beeinträchtigt werden, dass die Gefahr eines Verlusts von Gelegen oder Jungvögeln besteht (Fluchtdistanz nach GASSNER ET AL. (2010) ca. 60 m). Bei notwendigen Gehölzeingriffen innerhalb des artspezifischen Störungs Brutvorkommens sind Gehölzeingriffe innerhalb dieser Distanz zu einem Brutrevier notwendig, sind potenziell notwendige Gehölzeingriffe außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit (VA9) durchzuführen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<i>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</i>			
Der Schwarzspecht ist als wenig störungsempfindliche Art einzustufen, deren Fluchtdistanz ca. 60 m beträgt (GASSNER ET AL. 2010). Sollte es zu einem störungsbedingten saisonalen Gelegeverlust kommen, führt dies nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Ein bis zwei Ersatzgelege beim Verlust einer Brut sind für den Schwarzspecht möglich, zudem besetzt die territoriale Art vergleichsweise große Reviere, die ein Ausweichen ermöglichen (BAUER ET AL. 2012). Der Schwarzspecht ist zudem ungefährdet und in ganz Bayern verbreitet. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Wirkfaktor 1-1) oder ein störungsbedingter Funktionsverlust (Wirkfaktor 5-1 und 5-2), wodurch auch die Gefahr einer Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Küken besteht, können vermieden werden, indem durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 („Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“) Bautätigkeiten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit (VA9) stattfinden.			
Es besteht zudem die Möglichkeit zur Anwendung der CEF-Maßnahme „Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate“ (CEF21). Der Schwarzspecht nutzt Bruthöhlen im darauffolgenden Jahr teils wieder, baut aber auch mit hoher Regelmäßigkeit neue Höhlen, sodass die Maßnahmen als wirksam betrachtet werden (BAUER ET AL. 2012).			

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 114: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Trauerschnäpper.

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumanprüche und Verhalten Der Trauerschnäpper brütet vor allem in Wäldern mit altem Baumbestand und einem ausreichenden Höhlenangebot. Sofern geeignete künstliche Nistangebote vorhanden sind, werden auch jüngere Wälder, Kleingärten, Obstanlagen oder Parks besiedelt. Vorkommen sind bis in Höhen von 1.530 m ü. NN bekannt. Der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter zieht Nistkästen natürlichen Höhlen vor. Als Langstreckenzieher erfolgt die Ankunft im Brutgebiet ab Ende März, der Wegzug beginnt Ende Juli. Auch die Brutzeit des Trauerschnäppers liegt zwischen Mai und Juli (GEDEON ET AL. 2014, SÜDBECK ET AL. 2005, LFU 2017A).		

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u> Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 70.000-135.000 Brutpaare geschätzt. Im Tiefland sowie in der nördlichen und zentralen Mittelgebirgsregion zeigt sich eine weitgehend geschlossene Verbreitung. Die südliche Mittelgebirgsregion und das Alpenvorland sind nur lückenhaft besiedelt (GEDEON ET AL. 2014). <u>Bayern</u> Im Nordwesten Bayerns ist die Art fast flächig verbreitet, darüber hinaus vor allem zerstreut. Der bayerische Bestand wird auf ca. 4.200-7.500 Brutpaare geschätzt (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF 13 Anbringung von künstlichen Nisthilfen CEF21 Schaffung und dauerhafte Sicherung neuer Habitate	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)			
<p>Im Rahmen der Baumaßnahmen (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) besteht durch die Entfernung von Höhlenbäumen die Gefahr einer Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Nestlingen. Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) im direkten Umfeld des Nistplatzes in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu Gelegeverlusten oder einer indirekten Tötung von Jungtieren führen. Diese Gefahr kann vermieden werden, indem potenziell notwendige Gehölzeingriffe außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit durchgeführt werden (VA9). Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p>			
<p>Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?</p>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?</p>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich</p>		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich</p>		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)</p>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</p>			
<p>Trauerschnäpper sind wenig störungsempfindliche Kleinvögel, die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nur ca. 20 m (GASSNER ET AL. 2010). Im Durchschnitt die Art ein Gelege pro Jahr, Ersatzgelege bei (frühem) Verlust sind jedoch häufig (BAUER ET AL. 2012). Sollte es zu einem störungsbedingtem saisonalen Gelegeverlust kommen, führt dies beim Trauerschnäpper nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen. Vor diesem Hintergrund wird das Eintreten einer erheblichen Störung für diese Art ausgeschlossen.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>			
<p>Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:</p>			

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Wirkfaktor 1-1) oder ein störungsbedingter Funktionsverlust (Wirkfaktor 5-1 und 5-2), wodurch auch die Gefahr einer Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Küken besteht, können vermieden werden, indem durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 („Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“) Bautätigkeiten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit (VA9) stattfinden. Beim nicht vermeidbaren Verlust von Höhlenbäumen besteht die Möglichkeit zur Anwendung der CEF-Maßnahme „Anbringung von künstlichen Nisthilfen“ (CEF24) – für den Trauerschnäpper ist die gute Annahme von Nisthilfen belegt (BAUER ET AL. 2012, LFU 2017A). Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen</p> <p>Erhebliche Störung</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>	
<p>Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Brutvögel der Gewässer und Verlandungszone

Arten:

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Tabelle 115: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Drosselrohrsänger.

Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input type="checkbox"/> RL D, Kat. *	<input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. 3	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
Der Trauerschnäpper brütet vor allem in Wäldern mit altem Baumbestand und einem ausreichenden Höhlenangebot. Sofern geeignete künstliche Nistangebote vorhanden sind, werden auch jüngere Wälder, Kleingärten, Obstanlagen oder Parks besiedelt. Vorkommen sind bis in Höhen von 1.530 m ü. NN bekannt. Der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter zieht Nistkästen natürlichen Höhlen vor. Als Langstreckenzieher erfolgt die Ankunft im Brutgebiet ab Ende März, der Wegzug beginnt Ende Juli. Auch die Brutzeit des Trauerschnäppers liegt zwischen Mai und Juli (GEDEON ET AL. 2014, SÜDBECK ET AL. 2005, LFU 2017A).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 70.000-135.000 Brutpaare geschätzt. Im Tiefland sowie in der nördlichen und zentralen Mittelgebirgsregion zeigt sich eine weitgehend geschlossene Verbreitung. Die südliche Mittelgebirgsregion und das Alpenvorland sind nur lückenhaft besiedelt (GEDEON ET AL. 2014).			
<u>Bayern</u>			
Im Nordwesten Bayerns ist die Art fast flächig verbreitet, darüber hinaus vor allem zerstreut. Der bayerische Bestand wird auf ca. 4.200-7.500 Brutpaare geschätzt (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe (Offenland Gewässerkomplex) nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	P	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
- 1-1 Überbauung/ Versiegelung			
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen			

Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)			
<ul style="list-style-type: none"> - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung	CEF22 Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Im Rahmen der technischen Ausführung findet keine Flächeninanspruchnahme von für die Art geeigneten Habitatkomplexen statt (Stillgewässer mit Altschilfbeständen). Ein lokales Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes 4 ist vom Bauvorhaben durch die Autobahn 92 getrennt, sodass störungsbedingte Aufgabe von Gelegen vernachlässigt werden kann.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Für den Drosselrohrsänger liegt die artspezifische Fluchtdistanz bei ca. 30 m bzw. 20 m (GASSNER ET AL. 2010). Die Art ist demnach als wenig bis mäßig störungsempfindlich einzustufen. Für den Drosselrohrsänger sind zwei Gelege und mehrere Ersatzgelege bei Verlust des Erstgeleges nachgewiesen (BAUER ET AL. 2012). Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Drosselrohrsängers durch Flächeninanspruchnahme oder Störung sind aufgrund der räumlichen Lage zum Bau Feld (Trennung durch die Autobahn 92) nicht zu erwarten.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			

Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Tabelle 116: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Flussregenpfeifer.

Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. 3	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten <p>Ursprüngliche Habitate des Flussregenpfeifers waren unbewachsene Schotter-, Kies- und Sandufer von Flüssen und Seen. Heute werden vor allem anthropogen geprägte Lebensräume wie beispielsweise Kies- und Sandgruben, Riesel-felder, Torfflächen in Hochmooren oder Klärteiche besiedelt, gelegentlich auch Äcker, Kahlschläge oder Baustellenflä-chen. Aufgrund der oft nur vorübergehend geeigneten Brutplätze können diese nur kurzzeitig genutzt werden und die Anzahl an Brutpaaren in einem Gebiet kann erheblich schwanken (GEDEON ET AL. 2014, SÜDBECK ET AL. 2005).</p> <p>Der Flussregenpfeifer ist ein Bodenbrüter, der sein Nest auf kahlen, übersichtlichen Flächen mit kiesigem bzw. schot-terreichem Untergrund erbaut. Auf Sandflächen werden Bereiche mit Kies oder Muscheln bevorzugt. Oft reichen als Lebensraum schon kleinere Areale von 20-50 m², um dieses zu besiedeln (SÜDBECK ET AL 2005).</p> <p>Die Art ist überwiegend tagaktiv und ein Langstreckenzieher. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt im März, der Abzug erfolgt ab Ende Juni. Das Brutgeschäft findet zwischen den Monaten April bis spätestens August statt (SÜDBECK ET AL. 2005, LFU 2017A).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> <p>Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 5.500-8.000 Brutpaare geschätzt, was ca. 5 % des europäischen Bestan-des entspricht.</p>		

Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)			
<p>Aktuelle Verbreitungsschwerpunkte der Art finden sich in Regionen mit einer hohen Dichte an offenen Sekundärlebensräumen in Sand-, Kies- und sonstigen Abbaugruben oder Tagebauen. Dichtezentren finden sich in den großen Flusstälern, wo sich derartige Abbaugelände konzentrieren und noch vereinzelt naturnahe Uferlebensräume zu finden sind. Das Nordost- und Nordwestdeutsche Tiefland ist großflächig besiedelt. In den Mittelgebirgsregionen ist die Verbreitung auf die großen Flusstäler begrenzt, das Alpenvorland ist vielerorts besiedelt, vor allem entlang der Flüsse Donau, Iller, Günz, Wertach, Lech, Isar oder Inn (GEDEON ET AL. 2014).</p> <p><u>Bayern</u></p> <p>Die Art weist in Bayern nur noch eine lückige bis zerstreute Verbreitung auf. Schwerpunkte der Verbreitung liegen an Geschiebe führenden Abschnitten großer Zuflüsse zur Donau und deren Umfeld, sowie am Main und Pegnitz. Der Bestand wird auf ca. 950-1.300 Brutpaare geschätzt (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	P	P	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
<p>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung V10 Vergrämung von Brutvögeln		/	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)				
<p>Der Wirkfaktor „baubedingte Flächeninanspruchnahme“ (1-1) betrifft in erster Linie die Gelege oder nicht mobile Jungtiere des Flussregenpfeifers, die im Zuge der Bauarbeiten durch mechanische Einwirkungen von z.B. Baufahrzeugen zerstört bzw. verletzt oder getötet werden können. Adulte Tiere können auf diese Einwirkungen mit Flucht reagieren. Für alle Niststandorte gilt, dass baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) zu einer indirekten Tötung der Jungtiere während der Brut- und Aufzuchtzeit führen können, falls die adulten Tiere die Nester oder Gelege aufgeben.</p> <p>Als Vermeidungsmaßnahme kann mit VA9 („Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“) die Beeinträchtigung des Brutgeschäfts durch mechanische Einwirkungen oder Störungen vollständig ausgeschlossen werden, da durch die Bauzeitenregelung die Arbeiten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden.</p> <p>Vegetationsarme oder -freie Habitate stellen für den Flussregenpfeifer im Umfeld geeigneter Nahrungshabitate attraktive Brutplätze dar, die von der Art rasch besiedelt werden können (BAUER ET AL. 2012). Um eine Ansiedlung von Flussregenpfeifern auf freigemachten Arbeitsflächen des Vorhabens zu verhindern, sollte die Maßnahme VA20 „Vergrämung von Brutvögeln“ Anwendung finden. Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>				
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch				
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotbes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten				
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:				
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5	
-	-	-	-	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 70%;"> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?</p> <p>Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich</p> <p>Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)</p> <p><i>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</i></p> </div> <div style="width: 25%;"> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> </div> </div>				
<p>Baubedingte Störungen durch akustische und optische Reize (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) können zur Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Individuenverlusten des Flussregenpfeifers führen. Des Weiteren könnten Brutpaare aufgrund baubedingter Störungen im Revier nicht zur Brut schreiten oder das Brutrevier aufgeben (BAUER ET AL. 2012).</p> <p>Die artspezifische Fluchtdistanz des Flussregenpfeifers beträgt nur ca. 30 m, sodass nur im unmittelbaren Bauumfeld von einer Störung ausgegangen werden muss. Zur Vermeidung störungsbedingter Gelegeverluste kann die Maßnahme VA9 Anwendung finden.</p>				

Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Der Verlust der ökologischen Funktion durch baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann temporär während der Bauzeit auftreten. Durch die Überbauung kommt es zu dauerhaftem Flächenverlust für die Art. Da die Art zunehmend auf anthropogen geprägten Freiflächen siedelt, ist ein Ausweichen auf benachbarte landwirtschaftlich genutzte Bereiche wahrscheinlich. Die ökologische Funktionalität ist damit im räumlichen Zusammenhang gewährleistet. Durch die Maßnahme Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen“ (CEF22) können nahegelegene Flächen für die Art attraktiv gestaltet werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	

Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Tabelle 117: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Rohrweihe.

Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input type="checkbox"/> RL BY, Kat. *	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten <p>Die Rohrweihe brütet in Altschilf- oder seltener in Weidenbüschen in den Verlandungszonen stehender oder sehr langsam fließender natürlicher oder künstlicher Gewässer. Besiedelt werden Seenlandschaften, Ästuar, Flussauen mit Altarmen, Dünentäler, feuchte Grünlandgebiete mit Gräben und Teichgebiete. Die Rohrweihe ist wesentlich enger an Röhricht gebunden als andere Weihen und baut ihre Nester meist in den dichtesten und höchsten Schilfbeständen. Gebietsweise ist sie jedoch auch in Getreide- bzw. Rapsfeldern zu finden (BAUER ET AL. 2012, GEDEON ET AL., SÜDBECK ET AL. 2005).</p> <p>Die Nahrung der Rohrweihe setzt sich aus Vögeln und Kleinsäugetieren zusammen, zur Brutzeit vor allem aus Küken. Gelegentlich werden auch Schlangen, Eidechsen, Frösche, Fische sowie Großinsekten erbeutet (BAUER ET AL. 2012). Der Aktionsraum der Rohrweihe liegt zwischen 10 und 1.500 ha, wobei Vögel bis zu 8 km vom Horst entfernt jagen (LANGGEMACH & DÜRR 2016).</p> <p>Als Kurz- und Langstreckenzieher trifft die Rohrweihe frühestens im März im Brutgebiet ein und verlässt dieses ab August. Das Brutgeschäft erfolgt in den Monaten April bis August, teilweise noch bis in den September hinein (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> <p>In Deutschland brüten nach den Ergebnissen der ADEBAR-Kartierung zwischen 7.500-10.000 Brutpaare und somit etwa 8 % des europäischen Gesamtbestandes. Schwerpunkt der Verbreitung ist hier das Nordostdeutsche Tiefland (GEDEON ET AL. 2014).</p> <u>Bayern</u> <p>Der bayerische Brutbestand wird auf 500-650 Brutpaare geschätzt, die in Bayern zerstreut bis regional vorkommend sind. Verbreitungsschwerpunkte liegen im mittleren Maintal, dem Steigerwaldvorland, im Ochsenfurter und Gollachgäu, im Aischgrund, den westlichen Zuflüssen zur Regnitz, im Ries und entlang von Donau und Isar (LFU 2017A).</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <p>Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.</p>		

Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	-	-	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
/		/	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Für die bodenbrütende bzw. in Gehölz oder Schilf brütende Rohrweihe sind Gelegeverluste oder Tötungen nicht flugfähiger Jungtiere durch die Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr möglich (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1). Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Jungtieren bzw. Gelegen führen. Aufgrund fehlender Bruthabitate im Bereich potenzieller Konverterstandorte kann eine Beeinträchtigung durch Störung ausgeschlossen werden. Die Nutzung des Gebiets durch die beobachteten Individuen beruht gemäß des großen Aktionsraumes der Art auf Nahrungssuchverhalten.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			

Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Eine Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten durch Störungen kann aufgrund des großen Aktionsradius der Art und der begrenzten Dauer des Vorhabens ausgeschlossen werden. Ein Ausweichen auf andere Nahrungsflächen ist anzunehmen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	-	-	-
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Innerhalb potenziellen Konverterstandorte und im Umkreis der artspezifischen Störungsdistanz (200 m) sind mangels geeigneter Habitatkomplexe keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rohrweihe zu erwarten.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			

Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen Erhebliche Störung Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 118: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Wasserralle.

Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BY <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten Die Wasserralle brütet in Verlandungszonen und Überschwemmungsflächen binnenländischer Still- und Fließgewässer. Die Gewässergröße ist hierbei nicht entscheidend, so dass ggf. auch Gräben und Kleingewässer mit schmalen Schilfröhrichtbeständen oder von Bibern überstaute Wiesen durch die Wasserralle besiedelt werden. Bei der Wasserralle handelt es sich um einen Kurzstrecken- bzw. Teilzieher, der teilweise an eisfreien Gewässern überwintert. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt ab März, der Abzug beginnt im August. Die Brutzeit beginnt im Mai und kann bis Oktober andauern (LFU 2017 _A , BAUER ET AL. 2012). Wasserrallen errichten ihr Nest gut versteckt z. B. zwischen umgeknickten Halmen oder Seggenbulten (GEDEON ET AL. 2014, SÜDBECK ET AL. 2005).		
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Für Deutschland wird der Brutbestand der Wasserralle auf 12.500-18.500 Brutpaare geschätzt, was ca. 5-9 % des europäischen Bestandes mit ca. 140.000-360.000 Brutpaaren entspricht. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Nordost-		

Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)			
<p>deutschen Tiefland. Dichtekonzentrationen gibt es in der Region Mecklenburgischen Seenplatte und in den Flussniederungen von Peene und Trebel. Im Nordwestdeutschen Tiefland ist die Art ebenfalls flächendeckend in geeigneten Habitaten verbreitet, allerdings in geringerer Dichte. Bedeutendere Bestände in der Mittelgebirgsregion und dem Alpenvorland liegen im Rheintal, im Donautal und anderen Flussniederungen, sowie am Bodensee (GEDEON ET AL. 2014).</p> <p><u>Bayern</u></p> <p>Die Verbreitung der Art ist in Bayern relativ zerstreut. Der Bestand wird auf 800-1.200 Brutpaare geschätzt. Bayerische Verbreitungsschwerpunkte befinden sich am Mittleren Main und Im Steigerwaldvorland, im Aischgrund, an der Donau sowie im Mittleren Teil des voralpinen Hügel- und Moorlandes (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
P	-		-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
<p>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF22 Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Grundsätzlich sind Fließ- und Stillgewässer kein Bestandteil der potenziellen Konverterstandorte. Baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit können zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten			

Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)			
Tötung von Gelegen oder Jungtieren führen. Da diese in ausreichendem Abstand zu potentiellen Brutrevieren an Stillgewässern stattfinden (artspezifische Störungsdistanz ca. 30 m (GASSNER ET AL. 2010) ist dieser Tatbestand zu vernachlässigen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
Aufgrund der geringen artspezifischen Fluchtdistanz (30 m) ist die Art als nicht störungsempfindlich einzustufen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-

Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann aufgrund der Entfernung zu Stillgewässern und Verlandungszonen, sowie der artspezifischen Fluchtdistanz (30 m) ausgeschlossen werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen Erhebliche Störung Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 119: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Großen Brachvogel.

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 1	<input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. 1	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
<p>Der Große Brachvogel besiedelt extensiv genutztes Grünland, Hoch- und Niedermoore, Heiden und Dünen. Zum Teil werden auch Ackerflächen als Brutplatz genutzt. Es handelt sich um einen Bodenbrüter mit ausgeprägter Brutortstreue (GEDEON ET AL. 2014, SÜDBECK ET AL. 2005).</p> <p>Der Große Brachvogel gilt als Kurzstreckenzieher. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt im März bzw. April, der Wegzug ab Mitte Mai (SÜDBECK ET AL. 2005, LFU 2017A).</p>			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
<p>Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 3.700-5.000 Paare geschätzt und entspricht etwa 2 % des europäischen Gesamtbestandes von ca. 220.000-360.000 Paaren. Mit ca. 88% des deutschen Bestandes kommt der Große Brachvogel vor allem im Binnenland vor, 12 % brüten an den Küsten. In Deutschland sind zwei Schwerpunktorkommen erkennbar. Zum einen liegen diese im Norddeutschen Tiefland zum anderen im Altmühltal und Nördlinger Ries sowie im Donau- und Isartal (GEDEON ET AL. 2014).</p>			
<u>Bayern</u>			
<p>Die Art ist in Bayern regional verbreitet und der Bestand wird auf ca. 462 Brutpaare geschätzt. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Tallandschaften von Altmühl, Donau, Unterer Isar, Regen, im Nördlinger Ries sowie den Niedermoorgebieten südlich der Donau (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	N	N	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF22 Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X-	X-	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Aufgrund der Brut am Boden können durch die Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) Schädigungen nicht flugfähiger Jungtiere bzw. eine Zerstörung von Gelegen für den Großen Brachvogel nicht ausgeschlossen werden. Zudem können baubedingte Störungen durch akustische wie optische Reize (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Jungtieren bzw. Gelegen führen. Dies ist insbesondere dahingehend bedeutend, dass der Brachvogel mit ca. 200 m eine relativ große Fluchtdistanz aufweist (GASSNER ET AL. 2010).</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Autobahn 92, die bereits eine bestehende Störungsquelle darstellt, ist der Wirkfaktor „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“ zu relativieren. Zusätzlich kommt es durch die Zerschneidungswirkung der Autobahn zu einer räumlichen Trennung zwischen den Konverterstandorten 3 und 4 und dem Wiesenbrütergebiet, sodass baubedingte Tötungen hier ausgeschlossen werden können.</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ kann die Tötung von Jungtieren durch mechanische Einwirkung oder Störung vollständig ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten in einem solchen Fall außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X-	X-	X

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<i>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</i>			
Aufgrund baubedingter Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2), ist durch eine Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Individuenverlusten des Großen Brachvogels zu rechnen. Des Weiteren könnte ein Brutpaar aufgrund baubedingter Störungen im Revier nicht zur Brut schreiten. Aufgrund des Gefährdungsgrads des Großen Brachvogels kann bereits ein saisonaler Brutaussfall zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen (BAUER ET AL. 2012). Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die Autobahn 92, die bereits eine bestehende Störungsquelle darstellt, ist der Wirkfaktor „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“ zu relativieren. Beeinträchtigungen durch Störungen können durch die Anwendung der „Jahreszeitlichen Bauzeitenregelung“ (VA9) sicher vermieden werden.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):	<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X-	X-	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Die Zerstörung von Nestern während der Brutzeit in Folge baubedingter Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) oder in Folge eines störungsbedingten Funktionsverlusts (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) kann nicht ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen können vernachlässigt werden, sofern Baumaßnahmen in ausreichendem Abstand (mind. 200 m) zu Nistplätzen stattfinden. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) vorzunehmen			

Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)			
Im Rahmen der großflächigeren Entwertung von Bruthabitaten durch das Vorhaben kann für den Großen Brachvogel zudem die CEF-Maßnahme „Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen“ (CEF22) umgesetzt werden, um geeignete Flächen nachhaltig aufzuwerten.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tabelle 120: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Kiebitz.

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2 <input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. 2	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
Der Kiebitz besiedelt baumarme, oftmals von Überschwemmungen oder Staunässe geprägte Offenlandbiotope, beispielsweise feuchte Grünländer, Heiden, Moore und Salzwiesen. Nester legt der Kiebitz überwiegend an spärlich bewachsenen Stellen an, die ihm einen guten Überblick gewähren, so u. U. auch auf Ackerflächen, die an geeignete Lebensräume angrenzen. Die Art brütet in günstigen Brutgebieten in lockeren Kolonien und hat 1-2 Bruten im Jahr (GEDEON ET AL. 2014, SÜDBECK ET AL. 2005).		
Als Kurzstreckenzieher kommt der Kiebitz ab Ende Februar in seinen Brutgebieten an, wo er von Ende März bis Mitte April die höchste Balzaktivität zeigt. Der Abzug aus den Brutgebieten beginnt ab Anfang Juni, wobei erfolglose Paare		

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			
oftmals früher wegziehen. Die Brutzeit liegt zwischen März und Juni, bei späteren Bruten und Nachgelegen kann sie sich allerdings bis in den Juli ausdehnen (SÜDBECK ET AL. 2005, LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern			
<u>Deutschland</u>			
Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 63.000-100.000 Brutpaare geschätzt, was einem Anteil von 3 % am europäischen Gesamtbestand von ca. 1,7-2,8 Mio. Brutpaaren entspricht. Der Kiebitz ist im Norddeutschen Tiefland und im Alpenvorland großflächig verbreitet, der Vorkommensschwerpunkt der Art liegt im Nordwestdeutschen Tiefland. In den Mittelgebirgsregionen werden vor allem die Flussniederungen und offenen Beckenlandschaften besiedelt (GEDEON ET AL. 2014).			
<u>Bayern</u>			
Der Kiebitz ist in Bayern lückig verbreitet. Schwerpunktgebiete bilden die großen Flussniederungen mit ihren Niedermoorgebieten, vor allem entlang der Donau, Isar und Altmühl, sowie die Beckenlandschaften und Niederungen z. B. im Aischgrund, im Ries und auf den Isar-Inn-Schotterplatten. Größere Verbreitungslücken finden sich auf der Frankenalb, in den höheren bewaldeten Mittelgebirgen Ostbayerns und Unterfrankens sowie auf großräumig intensiv genutzten oder bewaldeten Flächen Südbayerns. Der bayerische Bestand des Kiebitzes wird auf 6.000-9.500 Brutpaare geschätzt (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	N	N	N
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
<ul style="list-style-type: none">- 1-1 Überbauung/ Versiegelung- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen- 5-1 Akustische Reize- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF22 Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			
-	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Der Kiebitz brütet auch abseits größerer Gewässer, bspw. in feuchten Heiden oder Weidelandschaften, mit Nestern ist auch auf Ackerflächen zu rechnen. Aufgrund der Brut am Boden können in solchen Fällen durch die Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) Schädigungen nicht flugfähiger Jungtiere bzw. eine Zerstörung von Gelegen für den Kiebitz nicht ausgeschlossen werden. Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Jungtieren bzw. Gelegen führen.</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ kann die Tötung von Jungtieren durch mechanische Einwirkung oder Störung vollständig ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten in einem solchen Fall außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
<p>Aufgrund baubedingter Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2), ist durch eine Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Individuenverlusten des Kiebitzes zu rechnen. Aufgrund seines hohen Gefährdungsgrades und der lückigen Verbreitung im Untersuchungsraum des Vorhabens kann bereits ein saisonaler störungsbedingter Brutaussfall zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Zudem sind von störungsbedingten Beeinträchtigungen in günstigen Habitaten oftmals mehrere Brutpaare zugleich betroffen, da der Kiebitz bei Gelegenheit „kolonieartig“ brütet (BAUER ET AL. 2012).</p>			

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			
<p>Beeinträchtigungen können vernachlässigt werden, sofern Baumaßnahmen in ausreichendem Abstand (mind. 100 m) zu Nistplätzen stattfinden. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) vorzunehmen.</p> <p>Im Rahmen der großflächigeren Entwertung von Bruthabitaten durch das Vorhaben kann für den Kiebitz zudem die CEF-Maßnahme „Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen“ (CEF22) umgesetzt werden, um geeignete Flächen nachhaltig aufzuwerten.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
<p>Die Zerstörung von Nestern während der Brutzeit in Folge baubedingter Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) oder in Folge eines störungsbedingten Funktionsverlusts (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) kann nicht ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen können vermieden werden, sofern Baumaßnahmen in ausreichendem Abstand (Fluchtdistanz ca. 100 m (GASSNER ET AL. 2010)) zu Nistplätzen stattfinden. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) vorzunehmen.</p> <p>Im Rahmen der großflächigeren Entwertung von Bruthabitaten durch das Vorhaben kann für den Kiebitz zudem die CEF-Maßnahme „Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen“ (CEF22) umgesetzt werden, um geeignete Flächen nachhaltig aufzuwerten.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-			

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:	
Töten, Verletzen	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Tabelle 121: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Rotschenkel.

Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. 1	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		
<p>Der Rotschenkel ist ein Brutvogel feuchter Offenlandhabitate. Als Brutplätze an der Küste bevorzugt die Art Salz-wiesen und Marschgrünland von Poldern und Kögen. Im Binnenland werden Grünlandgebiete in Flussmarschen, Feuchtwiesen, Niedermoore oder vernässte Hochmoore besiedelt (GEDEON ET AL. 2014, SÜDBECK ET AL 2005).</p> <p>Die Art ist ein Bodenbrüter und baut das Nest gut getarnt in hoher Vegetation, meist in Wassernähe. Als Teil- und Mittelstreckenzieher kommt die Art ab Mitte März im Brutgebiet an, der Rückzug erfolgt ab Juli (SÜDBECK ET AL 2005, LFU 2017A).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern		
<u>Deutschland</u>		
<p>Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 11.000-17.500 Brutpaare geschätzt, was ca. 4 % des europäischen Bestandes von 280.000-610.000 Paaren entspricht. Mit ca. 75 % kommt der Großteil des deutschen Bestandes im Küstenbereich des deutschen Wattenmeeres und dem Nordwestdeutschen Tiefland vor. Im Nordostdeutschen Tiefland konzentrieren sich die Bestände vor allem entlang der Ostseeküste. Außerhalb des Norddeutschen Tieflandes brütet der Rotschenkel nur noch in einigen Bereichen Bayerns (GEDEON ET AL. 2014).</p>		
<u>Bayern</u>		
<p>In Bayern existieren wenige lokale Vorkommen. Der Brutbestand wird auf 9-11 Brutpaare geschätzt. Langjährige Vorkommen sind aus dem Altmühltal sowie von der Donau östlich von Regensburg und der Regenaue bei Cham bekannt (LFU 2017A).</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		

Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)			
Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	P	P	P
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF22 Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Aufgrund der Brut am Boden können in solchen Fällen durch die Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) Schädigungen nicht flugfähiger Jungtiere bzw. eine Zerstörung von Gelegen für den Rotschenkel nicht ausgeschlossen werden. Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Jungtieren bzw. Gelegen führen.</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ kann die Tötung von Jungtieren durch mechanische Einwirkung oder Störung vollständig ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten in einem solchen Fall außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			

Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</i>			
<p>Aufgrund baubedingter Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2), ist durch eine Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Individuenverlusten des Rotschenkels zu rechnen. Aufgrund seines hohen Gefährdungsgrades und der isolierten Vorkommen im Untersuchungsraum kann bereits ein saisonaler störungsbedingter Brutaussfall zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.</p> <p>Beeinträchtigungen können vernachlässigt werden, sofern Baumaßnahmen in ausreichendem Abstand (Fluchtdistanz ca. 100 m (GASSNER ET AL. 2010)) zu Nistplätzen stattfinden. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) vorzunehmen.</p> <p>Im Rahmen der großflächigeren Entwertung von Bruthabitaten durch das Vorhaben kann für den Rotschenkel zudem die CEF-Maßnahme „Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen“ (CEF22) umgesetzt werden, um geeignete Flächen nachhaltig aufzuwerten.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X

Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<p>Die Zerstörung von Nestern während der Brutzeit in Folge baubedingter Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) oder in Folge eines störungsbedingten Funktionsverlusts (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) kann nicht ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen können vermieden werden, sofern Baumaßnahmen in ausreichendem Abstand (mind. 100 m) zu Nistplätzen stattfinden. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) vorzunehmen.</p> <p>Im Rahmen der großflächigeren Entwertung von Bruthabitaten durch das Vorhaben kann für den Rotschenkel zudem die CEF-Maßnahme „Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen“ (CEF22) umgesetzt werden, um geeignete Flächen nachhaltig aufzuwerten.</p>			
<p>Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
<p>Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:</p> <p>Töten, Verletzen <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Erhebliche Störung <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p> <p>Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch</p>			
<p>Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>			

Tabelle 122: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Wachtelkönig.

Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand BY	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. 1	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten <p>Der Wachtelkönig besiedelt vor allem landwirtschaftlich genutzte oder brachliegende wechselfeuchte Hochgras- und Hochstaudenbestände in überschwemmungsbeeinflussten Flussniederungen und Niedermooren. Auch in Hochlagen oder Bördelandschaften ist die Art verbreitet. Es handelt sich um einen Bodenbrüter. Das Nest wird bei ausreichender Deckung direkt in Wiesen oder Feldern angelegt, bei unzureichender Deckung randlich im Bereich von Gebüsch, Feldhecken oder Bäumen (GEDEON ET AL. 2014, SÜDBECK ET AL. 2005).</p> <p>Der Wachtelkönig gilt als Langstreckenzieher. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt ab Mitte April (im Süden ggf. schon im März), der Wegzug beginnt im August. Die Brutzeit des Wachtelkönigs erstreckt sich von Mai bis spätestens September (SÜDBECK ET AL. 2005, LFU 2017A).</p>			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> <p>Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 2.300-4.100 Paare, europaweit auf 1,3-2,0 Mio. Brutpaare geschätzt. Der Verbreitungsschwerpunkt des Wachtelkönigs in Deutschland liegt in der norddeutschen Tiefebene (GEDEON ET AL. 2014). Große Artvorkommen gibt es im Nationalpark Unteres Odertal sowie in den Niederungen und Talauen von Uecker, Randow, Peene, Tollense, Trebel, Regnitz, Warnow und der Unteren Havel.</p> <u>Bayern</u> <p>Die Verbreitung der Art in Bayern konzentriert sich vor allem in Mooren und Feuchtwiesen im voralpinen Hügel- und Moorland, bspw. in den Tälern der Fränkischen Saale, an der Aisch, im oberbayerischen Donaumoos, in der Regentalau mit Chamtbatal, im Bayerischen Wald, in der Oberpfalz, an der Altmühl in Mittelfranken und in der Rhön. Der bayerrische Bestand wird auf 300-400 Brutpaare geschätzt (LFU 2017A).</p>			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <p>Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	P	P	P
<p>N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis</p>			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen 			

Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)			
<ul style="list-style-type: none"> - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF22 Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Aufgrund der Brut am Boden können in solchen Fällen durch die Anlage von Zufahrten, Arbeits- und Lagerflächen sowie durch den Baustellenverkehr (baubedingte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktor 1-1) Schädigungen nicht flugfähiger Jungtiere bzw. eine Zerstörung von Gelegen für den Wachtelkönig nicht ausgeschlossen werden. Zudem können baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Jungtieren bzw. Gelegen führen.</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ kann die Tötung von Jungtieren durch mechanische Einwirkung oder Störung vollständig ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten in einem solchen Fall außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X

Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<i>(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)</i>			
<p>Aufgrund baubedingter Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2), ist durch eine Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Individuenverlusten des Wachtelkönigs zu rechnen. Aufgrund seines hohen Gefährdungsgrades und der nur lokalen Verbreitung im Untersuchungsraum des Vorhabens kann bereits ein saisonaler störungsbedingter Brutausfall zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Beeinträchtigungen können vernachlässigt werden, sofern Baumaßnahmen in ausreichendem Abstand (Fluchtdistanz ca. 50 m (GASSNER ET AL. 2010)) zu Nistplätzen stattfinden. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) vorzunehmen.</p> <p>Im Rahmen der großflächigeren Entwertung von Bruthabitaten durch das Vorhaben kann für den Wachtelkönig zudem die CEF-Maßnahme „Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen“ (CEF22) umgesetzt werden, um geeignete Flächen nachhaltig aufzuwerten.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Die Zerstörung von Nestern während der Brutzeit in Folge baubedingter Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) oder in Folge eines störungsbedingten Funktionsverlusts (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) kann nicht ausgeschlossen werden.			

Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)			
Beeinträchtigungen können vermieden werden, sofern Baumaßnahmen in ausreichendem Abstand (mind. 50 m) zu Nistplätzen stattfinden. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) vorzunehmen. Im Rahmen der großflächigeren Entwertung von Bruthabitaten durch das Vorhaben kann für den Wachtelkönig zudem die CEF-Maßnahme „Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen“ (CEF22) umgesetzt werden, um geeignete Flächen nachhaltig aufzuwerten.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. <input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch trotz Maßnahmen):			
4. Fazit An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Gebäudebrüter

Arten:

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Schleiereule (*Tyto alba*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Tabelle 123: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Gilde der Gebäudebrüter.

Gilde der Gebäudebrüter		
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) , Schleiereule (<i>Tyto alba</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschichtungstabelle)	Einstufung Erhaltungszustand BY (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschichtungstabelle)
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten		

<p>Gilde der Gebäudebrüter</p> <p>Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Schleiereule (<i>Tyto alba</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)</p>			
<p>Die <u>Rauchschwalbe</u> ist eine typische Art der Kulturlandschaft und brütet vor allem in ländlichen Siedlungsbereich. Nistplätze befinden sich meist im Inneren von Gebäuden, wie Scheunen oder Ställe. Jagd im offenen Luftraum oder bei schlechtem Wetter nah über Stillgewässern, meist in Trupps. Die Brutzeit beträgt etwa von April bis September.</p> <p>Die <u>Schleiereule</u> ist eine Art der halboffenen Kulturlandschaft und kommt häufig in Dörfern mit umliegenden Feldern vor. Brütet bevorzugt in und an Gebäuden wie Scheunen, Kirchen oder Ruinen. Die Schleiereule ist nachtaktiv und jagt hauptsächlich Kleinsäuger, aber auch Frösche oder Insekten.</p> <p>Der <u>Weißstorch</u> besiedelt Gebiete mit hohem Grünlandanteil sowie offene Siedlungsbereiche mit hohem Anteil an offener Kulturlandschaft sowie Feuchtwiesen oder flachen Gewässeruferrn. Nistet mitunter siedlungsnah auf Schornsteinen von Gebäuden, Stromleitungsmasten oder Dächern, vereinzelt auch auf Bäumen. Ernährt sich von Mäusen, Amphibien und anderen Kleintieren. Brütet von April bis August. Die Art benötigt neben geeigneten Niststandorten große, zusammenhängende Jagdgebiete von bis zu 200 ha.</p>			
<p>2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern</p> <p><u>Deutschland</u></p> <p>Die <u>Rauchschwalbe</u> kommt in Deutschland mit Ausnahme der höheren Lagen flächendeckend vor. Die Bestandsgröße liegt zwischen 455.000 und 870.000 Brutpaaren (GEDEON ET AL. 2014).</p> <p>Die <u>Schleiereule</u> kommt in Deutschland mit 16.500 bis 29.000 Brutpaaren mit Ausnahme von Bayern fast flächendeckend vor. Verbreitungslücken liegen insbesondere im Südosten Deutschlands sowie in den höheren Lagen der Mittelgebirge.</p> <p>Der <u>Weißstorch</u> kommt in Deutschland mit etwa 2.900 bis 3.200 Brutpaaren vor. Die Art ist über weite Teile Deutschlands verbreitet. Im Nordwesten sowie in Teilen Nordost-Deutschlands kommt der Weißstorch nur vereinzelt vor.</p> <p><u>Bayern</u></p> <p>In Bayern kommt die <u>Rauchschwalbe</u> mit etwa 79.000 bis 150.000 Brutpaaren flächendeckend vor (LFU 2017_A).</p> <p>In Bayern ist die <u>Schleiereule</u> regional verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen in klimatisch milden Bereichen und im Donaauraum. Im Nordosten Bayerns sowie im nördlichen Südosten des Landes fehlt die Art weitestgehend. Der Bestand beläuft sich auf etwa 1.300 bis 1.700 Brutpaare (LFU 2017_A).</p> <p>Der <u>Weißstorch</u> ist in Bayern zerstreut verbreitet, Schwerpunkte liegen im Aisch- und Regnitzgrund, in den Niederungen von Altmühl und Wörnitz, an den Donauzuflüssen Günz, Mindel, Zusam und Schutter in Schwaben, dem nördlichen Teil des niederbayerischen Hügellandes sowie Tälern von Naab und Regen mit ihren Nebenflüssen in der Oberpfalz.</p> <p>Der Brutbestand 2009 betrug 189 Brutpaare (LFU 2017_A).</p>			
<p>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p>Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.</p>			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
N	N	P	P
<p>N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis</p>			
<p>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</p>			
<p>Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren</p>			

Gilde der Gebäudebrüter			
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Schleiereule (<i>Tyto alba</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)			
<ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung	/	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Im Rahmen der Baumaßnahmen findet keine Flächeninanspruchnahme im Bereich von Gebäuden oder anderer Niststandorte statt, sodass keine Gefahr der Zerstörung von Gelegen besteht. Eine indirekte Tötung durch Aufgabe des Nistplatzes ist bei Rauchschwalbe und Schleiereule aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Arten nicht anzunehmen (Fluchtdistanz 10 bzw. 20 m (GASSNER ET AL. 2010)). Weißstörche weisen mit 100 m eine höhere Störungsdistanz auf, jedoch gibt es im Umkreis von 300 m keine Hinweise auf bestehende Brutplätze der Art.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X

Gilde der Gebäudebrüter			
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Schleiereule (<i>Tyto alba</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
<p>Aufgrund baubedingter Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2), ist durch eine Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Individuenverlusten des Weißstorches zu rechnen. Aufgrund seines Gefährdungsgrades und der isolierten Verbreitung im Untersuchungsraum des Vorhabens kann bereits ein saisonaler störungsbedingter Brutausfall zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Beeinträchtigungen können vernachlässigt werden, sofern Baumaßnahmen in ausreichendem Abstand (Fluchtdistanz ca. 100 m (GASSNER ET AL. 2010)) zu Nistplätzen stattfinden. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) vorzunehmen. Sowohl bei der Rauchschwalbe als auch bei der Schleiereule ist aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Arten nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu rechnen.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Die baubedingte Entwertung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Weißstorches sind temporär, sodass diese den Tieren nach Beendigung der Bauzeit wieder zur Verfügung stehen. Sofern ein Mindestabstand von 100 m			

Gilde der Gebäudebrüter Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Schleiereule (<i>Tyto alba</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)			
zum Brutplatz nicht eingehalten werden kann, ist eine Entwertung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Maßnahme VA9 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ vermeidbar. Für die Rauchschwalbe sowie die Schleiereule ist der Tatbestand der Schädigung nicht anzunehmen.			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch trotz Maßnahmen):			
4. Fazit An folgenden Standorten könnte es zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt: Töten, Verletzen Erhebliche Störung Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Sonstige Brutvögel

Arten:

Dohle (*Corvus monedula*)

Tabelle 124: Übersicht über die standortbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Dohle.

Dohle (<i>Corvus monedula</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input type="checkbox"/> RL D, Kat. * <input checked="" type="checkbox"/> RL BY, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand BY <input type="checkbox"/> FV günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt

Dohle (<i>Corvus monedula</i>)			
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten In Deutschland besiedelt die Dohle vor allem Türme und hohe Gebäude in Städten und Dörfern, aber auch Vorkommen in alten Alleen und Parks oder in altholzreichen Feldeghölzen und Wäldern können bedeutende Anteile einer regionalen Population ausmachen. Weitere Brutvorkommen finden sich in Felswänden. Bevorzugte Nahrungshabitate liegen in der offenen Kulturlandschaft und umfassen Grünländer, Brachen und Deponien. Vorkommen gibt es nur bis in Höhenlagen von ca. 800 m ü. NN, der Verbreitungsschwerpunkt liegt in niedrigeren Lagen um 250 m üNN. Dohlen brüten sowohl in Kolonien als auch vereinzelt (GEDEON ET AL. 2014, BAUER ET AL. 2012). Die Dohle gehört innerhalb von Siedlungen zu den Standvögeln – außerhalb brütende Dohlen sind Teil-, Kurz- oder Mittelstreckenzieher. Ziehende Vögel verlassen ihre Bruthabitate im September bis November, oftmals ist aber nur eine Winterflucht bei ungünstiger Witterung zu beobachten. Die Ankunft am Brutplatz erfolgt zwischen Februar und März, die Brutzeit liegt im Zeitfenster von April bis Juli (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012).			
2.2 Verbreitung in Deutschland/ in Bayern <u>Deutschland</u> Für Deutschland wird der Brutbestand auf ca. 80.000-135.000 Brutpaare geschätzt und erreicht damit einen Anteil von ca. 1 % am europäischen Gesamtbestand von geschätzten 5,2-15,0 Mio. Paaren. Ein geschlossener und dicht besiedelter Verbreitungsschwerpunkt liegt im Nordwestdeutschen Tiefland – im Rest Deutschlands ist die Dohle nur regional und lückenhaft verbreitet (GEDEON ET AL. 2014). <u>Bayern</u> Die Dohle ist in Bayern nur lückig verbreitet und fehlt in den Alpen und den höheren Lagen der Mittelgebirge. Verbreitungsschwerpunkte sind die Südrhön, die Fränkische Alb, Schwaben (Donau-Iller-Lechplatten), das östliche Niederbayern sowie das voralpine Hügel- und Moorland. Der gesamte bayerische Bestand wird auf 5.500-9.500 Brutpaare geschätzt (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum Die Art wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
P	P	P	-
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren <ul style="list-style-type: none"> - 1-1 Überbauung/ Versiegelung - 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen - 5-1 Akustische Reize - 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) 			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung	CEF24 Anbringung von künstlichen Nisthilfen CEF23 Optimierung von Nahrungshabitaten	

Dohle (<i>Corvus monedula</i>)			
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	-
Werden Tiere getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>Aufgrund der für die Dohlen möglichen Brut in geeigneten Gehölzen oder an Waldrändern können Schädigungen nicht flugfähiger Jungtiere bzw. eine Zerstörung von Gelegen durch eine baubedingte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine Beschädigung von Brutplätzen innerhalb von Siedlungen oder an Felshängen durch den Wirkfaktor 1-1 kann für das Vorhaben hingegen ausgeschlossen werden, da derartige Standorte vom Bauvorhaben nicht betroffen sind. Baubedingte Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) durch das Vorhaben können jedoch für alle potenziellen Niststandorte in der Brut- und Aufzuchtzeit zu einer Aufgabe und somit zu einer indirekten Tötung von Jungtieren bzw. Gelegen führen. Sofern Gehölzarbeiten innerhalb der Fluchtdistanz der Art (20 m (GASSNER ET AL. 2010) notwendig sind, kann durch eine „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) ein störungsbedingter Verlust von Gelegen oder Jungvögeln sicher ausgeschlossen werden.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			

Dohle (<i>Corvus monedula</i>)			
<p>Bei baubedingten Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) ist mit Individuenverlusten der Dohle durch eine Aufgabe von Gelegen oder der Jungenaufzucht (z. B. Fütterung) sowie mit einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen. Des Weiteren könnte ein Brutpaar aufgrund baubedingter Störungen im Revier nicht zur Brut schreiten. Bei der Brut im Kolonieverbund sind von potenziellen Störungen eine Vielzahl von Individuen betroffen, weshalb eine Beeinträchtigung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen kann: Koloniestandorte könnten aufgrund baubedingter Störungen nicht besetzt oder aufgegeben werden. Zudem wird der gesamtbayerische Erhaltungszustand der Dohle bereits als ungünstig-schlecht eingestuft.</p> <p>Störungen an Kolonie- oder Einzelbrutplätzen können bei Einhaltung eines Mindestabstands von 20 m (GASSNER ET AL. 2010) vermieden werden. Ist dies baubedingt nicht möglich, kann die Maßnahme VA9 („Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“) angewandt werden. Auf diese Weise können Störungen sicher vermieden oder auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten durch Störungen kann aufgrund des großen Aktionsradius sowie aufgrund der begrenzten Dauer des Vorhabens ausgeschlossen werden. Ein Ausweichen auf andere Nahrungsflächen ist im Einzelfall anzunehmen.</p> <p>Insgesamt kann somit ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen): <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch			
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Aufgrund der für die Dohlen möglichen Brut in geeigneten Gehölzen oder an Waldrändern können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch eine baubedingte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine Beschädigung von Brutplätzen innerhalb von Siedlungen oder an Felshängen durch den Wirkfaktor 1-1 kann für das Vorhaben hingegen ausgeschlossen werden, da derartige Standorte vom Bauvorhaben nicht betroffen sind.</p> <p>Bei nicht vermeidbarem Verlust von Fortpflanzungsstätten (bspw. Höhlenbäumen) außerhalb der Brutzeit besteht die Möglichkeit zur Anwendung der CEF-Maßnahme „Anbringung von künstlichen Nisthilfen“ (CEF24) in geeigneten Gehölzbeständen der Kulturlandschaft, die von der Dohle erfahrungsgemäß angenommen werden (LFU 2017A, BAUER ET AL. 2012). Alternativ ist im Rahmen der CEF-Maßnahme (CEF24) auch ein Zugänglichmachen möglicher Brutplätze innerhalb nahegelegener Siedlungen möglich. Ergänzend kann die CEF-Maßnahme „Optimierung von Nahrungshabitaten“ (CEF23) zur Aufwertung von (neu geschaffenen) Brutplätzen angewandt werden.</p>			

Dohle (<i>Corvus monedula</i>)			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. <input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch trotz Maßnahmen):			
4. Fazit			
An folgenden Standorten könnte es potenziell mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	-	-	-
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:			
Töten, Verletzen		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Erhebliche Störung		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

3.3.6.1.7 Rastvögel

Die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Zug- und Rastvogelarten können insgesamt von einem Wirkfaktor betroffen sein. Im Gegensatz zu den Brutvögeln entfallen hier die Wirkfaktoren Überbauung/Versiegelung und Veränderungen der Vegetations- und Biotopstruktur. Störungsunempfindliche Arten sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen. In Tabelle 125 wird eine Übersicht über die Anwendbarkeit der in Kapitel 3.3.4 erläuterten Maßnahmen in Bezug zu den entsprechenden Wirkfaktoren dargestellt. Folgend wird in Tabelle 126 bis Tabelle 126 unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen die Möglichkeit einer Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Tabelle 125: Maßnahmenübersicht mit Bezug zur Anwendbarkeit der für die Zug- und Rastvögel planungsrelevanten vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.

Gilde \ Wirkfaktor	Störung (baubedingt) – Akustische Reize (5-1)			Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser (5-2)		
	Ba	An	Be	Ba	An	Be
Limikolen & Watvögel	X	-	-	X	X	-
Wasservögel	X	-	-	X	-	-
Nicht störungsempfindliche Arten	-	-	-	-	-	-

Gilde	Wirkfaktor		Störung (baubedingt) – Akustische Reize (5-1)		Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser (5-2)	
Maßnahmen	VA9	-	-	-	VA9	-

Tabelle 126: Übersicht über die segmentbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für Zug- und Rastvögel (hier Gilde der Limikolen und Watvögel).

Gilde der Limikolen und Watvögel			
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschlachtungstabelle)		Einstufung Erhaltungszustand BY (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschlachtungstabelle)
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
Für alle Arten dieser Rastvogelgruppe haben auf dem Zug insbesondere Feuchtlebensräume große Bedeutung. Dazu zählen bspw. nahrungsreiche Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland sowie Überschwemmungsflächen.			
Als Zugvögel treten der <u>Kiebitz</u> und <u>Kampfläufer</u> in Bayern zahlenmäßig vor allem auf dem Heimzug zwischen März und Anfang Mai in Erscheinung (Hauptdurchzug). Sowohl auf dem Heimzug (März bis Mai) als auch auf dem Wegzug (Juli bis November) treten der <u>Rotschenkel</u> und die <u>Uferschnepfe</u> als Durchzügler in Bayern auf, diese Arten weisen ein zweigipfeliges Durchzugsmaximum auf (LFU 2017A).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum des Abschnitts			
Die Arten wurden im Rahmen von Kartierungen im Untersuchungsgebiet im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (UMWELTPLANUNGS-BÜRO SCHOLZ 2018, TNL 2018). Vorkommen der Arten konzentrieren sich dabei auf den Bereich des Vogelschutzgebietes „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“, welches ein bedeutendes Rastgebiet darstellt.			
Mindestens eine der Arten wurde auf folgenden Untersuchungsflächen nachgewiesen oder ein Vorkommen ist aufgrund geeigneter Habitatkomplexe nicht sicher auszuschließen.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	N	N	N
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
Störung (baubedingt) - Akustische Reize (Schreckwirkung) (5-1)			
Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser (5-2)			

Gilde der Limikolen und Watvögel Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		CEF22 Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere voraussichtlich getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Für Limikolen und Watvögel können sich Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in Teilhabitaten temporär während des Baubetriebs ergeben. Diese können im Fall der Betroffenheit von Nahrungsflächen auf Ackerstandorten als i. d. R. irrelevant eingestuft werden, da genügend großflächige Ausweichmöglichkeiten im Untersuchungsraum vorhanden sind und Nahrungsflächen im Gegensatz zu Schlafplätzen in der Regel nicht traditionell aufgesucht werden. In sehr seltenen Einzelfällen können baubedingte Fluchtreaktionen in essenziellen Nahrungs- und Rastgebieten, für die es keine Ausweichhabitate im näheren Umkreis gibt, zu einem Fitnessverlust auf dem Zug und somit potenziell zu einer erhöhten Mortalität während der Zugzeit führen. Einschlägig ist der Verbotstatbestand der Tötung durch diese Störungen nur dann, wenn diese zu signifikant niedrigeren Überlebensraten von Rastvögeln (betrifft in der Regel nur subadulte Individuen) auf dem Zug oder einem signifikant erhöhten Brutausschlag in der folgenden Brutperiode führen. Für Zug- und Rastvögel erhöht sich die artspezifische Fluchtdistanz gegenüber den Brutvögeln, da die Arten meist in gemischten Schwärmen auf den Flächen auftreten und bereits das Auffliegen einzelner Individuen von besonders störungssensiblen Arten eine Fluchtreaktion der ganzen Rastansammlung (bzw. eines Großteils) bewirken kann. In dieser Gilde beträgt die größte Fluchtdistanz 400 m für den Kiebitz. Alle anderen Vogelarten weisen eine Fluchtdistanz von 300 m auf.</p> <p>Auch ohne den Einsatz von Maßnahmen ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung für die hier untersuchten Arten unwahrscheinlich, wird im hochkonservativen Ansatz jedoch betrachtet. Die Störungen können vermieden werden, indem die Maßnahmen „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) angewendet wird, womit das Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			

Gilde der Limikolen und Watvögel			
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
<p>Für Limikolen und Watvögel können sich Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in Teilhabitaten temporär während des Baubetriebs ergeben. Diese können im Fall der Betroffenheit von Nahrungsflächen auf Ackerstandorten als i. d. R. irrelevant eingestuft werden, da genügend großflächige Ausweichmöglichkeiten im Untersuchungsraum vorhanden sind und Nahrungsflächen im Gegensatz zu Schlafplätzen in der Regel nicht traditionell aufgesucht werden. In sehr seltenen Einzelfällen sind baubedingte Fluchtreaktionen in essenziellen Nahrungs- und Rastgebieten, für die es keine Ausweichhabitate im näheren Umkreis gibt, als erhebliche Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einzustufen. Erheblich sind diese Störungen nur dann, wenn indirekte Tötungen durch niedrigere Überlebensraten (betrifft in der Regel nur subadulte Individuen) auf dem Zug oder ein signifikant erhöhter Brutausschlag in der folgenden Brutperiode zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen von Rastvögeln führen. Für Zug- und Rastvögel erhöht sich die artspezifische Fluchtdistanz gegenüber den Brutvögeln, da die Arten meist in gemischten Schwärmen auf den Flächen auftreten und bereits das Auffliegen einzelner Individuen von besonders störungssensiblen Arten eine Fluchtreaktion der ganzen Rastansammlung (bzw. eines Großteils) bewirken kann. In dieser Gilde beträgt die größte Fluchtdistanz 400 m für den Kiebitz. Alle anderen Vogelarten weisen eine Fluchtdistanz von 300 m auf.</p> <p>Auch ohne den Einsatz von Maßnahmen ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Störung für die hier untersuchten Arten unwahrscheinlich, wird im hochkonservativen Ansatz jedoch betrachtet. Die Störungen können vermieden werden, indem die Maßnahmen „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) angewendet wird, womit das Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input checked="" type="checkbox"/> kein	<input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X

Gilde der Limikolen und Watvögel			
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<p>Für Limikolen und Watvögel können sich Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in Teilhabitaten temporär während des Baubetriebs ergeben, die zum temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen können (hier: essenzielle Rast- und Nahrungsgebiete). Diese können im Fall der Betroffenheit von Nahrungsflächen auf Ackerstandorten als i. d. R. irrelevant eingestuft werden, da genügend großflächige Ausweichmöglichkeiten im Untersuchungsraum vorhanden sind und Nahrungsflächen im Gegensatz zu Schlafplätzen in der Regel nicht traditionell aufgesucht werden. In sehr seltenen Einzelfällen können baubedingte Fluchtreaktionen in essenziellen Nahrungs- und Rastgebieten, für die es keine Ausweichhabitate im näheren Umkreis gibt, zu einem Fitnessverlust auf dem Zug und somit potenziell zu einer erhöhten Mortalität während der Zugzeit führen. Einschlägig ist der Verbotstatbestand der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch diese Störungen nur dann, wenn im räumlichen Zusammenhang keine anderen Flächen mehr vorhanden sind, die die Lebensraumfunktion als Rasthabitat erfüllen.</p> <p>Temporäre Störungen und somit der Verlust von Ruhestätten können vermieden werden, indem die Maßnahmen „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) angewendet wird. Eine dauerhafte Entwertung von Nahrungs- und Rasthabitaten durch Kulissenwirkung durch die Konverterhalle ist aufgrund des Offenlandcharakters des Gebiets jedoch nicht auszuschließen. Diese kann bei den hier beschriebenen störungsempfindlichen Arten zu einer Meidung umliegender Bereiche, und damit zum Dauerhaften Verlust von Nahrungs- und Rasthabitaten führen. Für die Konverterstandorte 3 und 4 ist dieser Wirkfaktor jedoch aufgrund diverser Vorbelastungen zu relativieren, da hier bereits eine mehrspurige Autobahn zwischen Rastgebiet und Störungsquelle verläuft, sodass keine direkte Sichtverbindung zur Konverterhalle besteht. Dies ist somit lediglich für den Konverterstandort 5 relevant. Durch Aufwertung angrenzender Flächen mittels der Maßnahme „Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen“ (CEF22) kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden, sodass die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG äußerst gering ist.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):			<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
4. Fazit TKS-Netz (abschnittsbezogen)			
In folgenden TKS könnte es potenziell mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	X	X	X

Gilde der Limikolen und Watvögel	
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:	
Töten, Verletzen	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung	<input checked="" type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zumindest an einigen Standorten wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Tabelle 127: Übersicht über die segmentbezogene Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für Zug- und Rastvögel (hier Gilde der Wasservögel)

Gilde der Wasservögel			
Bergente (<i>Aythya marila</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Samtente (<i>Melanitta fusca</i>),			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschlachtungstabelle)	Einstufung Erhaltungszustand BY (vgl. Anhang I Unterlage 5.3 Abschlachtungstabelle)	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten			
Für alle Arten dieser Rastvogelgruppe haben auf dem Zug insbesondere Feuchtlebensräume große Bedeutung. Dazu zählen bspw. strukturreiche, größere Stand- und Fließgewässer mit vegetationsreichen Flachwasserzonen und vegetationsarmen Schlickufern sowie offenen Wasserflächen.			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum des Abschnitts			
Die Arten wurden im Rahmen von Kartierungen im Untersuchungsgebiet im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (TNL 2018). Vorkommen der Arten konzentrieren sich dabei auf die Bereiche entlang der Isar, sowie vereinzelt an Stillgewässern innerhalb des Vogelschutzgebietes „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“.			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
-	N	N	N
N = Nachweis im Bereich des Konverterstandortes, P = potenzielles Vorkommen im Bereich des Konverterstandortes, - = kein Artnachweis			
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren			
Störung (baubedingt) - Akustische Reize (Schreckwirkung) (5-1)			

Gilde der Wasservögel			
Bergente (<i>Aythya marila</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Samtente (<i>Melanitta fusca</i>),			
Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser (5-2)			
Vermeidungsmaßnahmen		Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
VA9 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung		-	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen ist für folgende Standorte nicht auszuschließen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	X
Werden Tiere voraussichtlich getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Für Wasservögel können sich Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in Teilhabitaten temporär während des Baubetriebs ergeben. Diese können im Fall der Betroffenheit von Nahrungsflächen auf landwirtschaftlich geprägten Standorten, sofern diese im seltenen Fall genutzt werden als i. d. R. irrelevant eingestuft werden, da genügend großflächige Ausweichmöglichkeiten im Untersuchungsraum vorhanden sind und Nahrungsflächen im Gegensatz zu Schlafplätzen in der Regel nicht traditionell aufgesucht werden. In sehr seltenen Einzelfällen können baubedingte Fluchtreaktionen in essenziellen Nahrungs- und Rastgebieten, für die es keine Ausweichhabitate im näheren Umkreis gibt, zu einem Fitnessverlust auf dem Zug und somit potenziell zu einer erhöhten Mortalität während der Zugzeit führen. Einschlägig ist der Verbotstatbestand der Tötung durch diese Störungen nur dann, wenn diese zu signifikant niedrigeren Überlebensraten von Rastvögeln (betrifft in der Regel nur subadulte Individuen) auf dem Zug oder einem signifikant erhöhten Brutausschlag in der folgenden Brutperiode führen.</p> <p>Für Zug- und Rastvögel erhöht sich die artspezifische Fluchtdistanz gegenüber den Brutvögeln, da die Arten meist in gemischten Schwärmen auf den Flächen auftreten und bereits das Auffliegen einzelner Individuen von besonders störungssensiblen Arten eine Fluchtreaktion der ganzen Rastansammlung (bzw. eines Großteils) bewirken kann. In dieser Gilde beträgt die Fluchtdistanz 250 m für alle Arten (GASSNER et al. 2010).</p> <p>Auch ohne den Einsatz von Maßnahmen ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung für die hier untersuchten Arten unwahrscheinlich, wird im hochkonservativen Ansatz jedoch betrachtet. Die Störungen können vermieden werden, indem die Maßnahmen „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) angewendet wird. Ist dies aufgrund von zeitlichen Überschneidungen mit anderen artenschutzrechtlichen Konflikten der Brutvögel nicht möglich kann eine Störung unter einhalten der Artspezifischen Fluchtdistanzen zu sensiblen Habitaten vermieden werden, sodass die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG äußerst gering ist.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Töten, Verletzen“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch	
3.2 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG			
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten			

Gilde der Wasservögel			
Bergente (<i>Aythya marila</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Samtente (<i>Melanitta fusca</i>),			
Für folgende Standorte führen die Störungen potenziell zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	X
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten voraussichtlich gestört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wahrscheinlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Können potenzielle Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen? (wenn ja, vgl. 3.3)		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
(Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.3 erfasst)			
<p>Für Wasservögel können sich Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in Teilhabitaten temporär während des Baubetriebs ergeben. Diese können im Fall der Betroffenheit von Nahrungsflächen auf landwirtschaftlich geprägten Standorten, sofern diese im seltenen Fall genutzt werden als i. d. R. irrelevant eingestuft werden, da genügend großflächige Ausweichmöglichkeiten im Untersuchungsraum vorhanden sind und Nahrungsflächen im Gegensatz zu Schlafplätzen in der Regel nicht traditionell aufgesucht werden. In sehr seltenen Einzelfällen sind baubedingte Fluchtreaktionen in essenziellen Nahrungs- und Rastgebieten, für die es keine Ausweichhabitate im näheren Umkreis gibt, als erhebliche Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einzustufen. Erheblich sind diese Störungen nur dann, wenn indirekte Tötungen durch niedrigere Überlebensraten (betrifft in der Regel nur subadulte Individuen) auf dem Zug oder ein signifikant erhöhter Brutaussfall in der folgenden Brutperiode zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen von Rastvögeln führen.</p> <p>Für Zug- und Rastvögel erhöht sich die artspezifische Fluchtdistanz gegenüber den Brutvögeln, da die Arten meist in gemischten Schwärmen auf den Flächen auftreten und bereits das Auffliegen einzelner Individuen von besonders störungssensiblen Arten eine Fluchtreaktion der ganzen Rastansammlung (bzw. eines Großteils) bewirken kann. In dieser Gilde beträgt die Fluchtdistanz 250 m für alle Arten (GASSNER et al. 2010).</p> <p>Auch ohne den Einsatz von Maßnahmen ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung für die hier untersuchten Arten unwahrscheinlich, wird im hochkonservativen Ansatz jedoch betrachtet. Die Störungen können vermieden werden, indem die Maßnahmen „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) angewendet wird. Ist dies aufgrund von zeitlichen Überschneidungen mit anderen artenschutzrechtlichen Konflikten der Brutvögel nicht möglich kann eine Störung unter einhalten der Artspezifischen Fluchtdistanzen zu sensiblen Habitaten vermieden werden, sodass die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG äußerst gering ist.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input type="checkbox"/> kein	<input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Ein Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann für folgende Standorte nicht vollständig ausgeschlossen werden:			

Gilde der Wasservögel			
Bergente (<i>Aythya marila</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Samtente (<i>Melanitta fusca</i>),			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	X
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geht der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist, bei Erfordernis, mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt voraussichtlich gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Für Wasservögel können sich Störungen (Wirkfaktor 5-1 und 5-2) in Teilhabitaten temporär während des Baubetriebs ergeben. Diese können im Fall der Betroffenheit von Nahrungsflächen auf landwirtschaftlich geprägten Standorten, sofern diese im seltenen Fall genutzt werden als i. d. R. irrelevant eingestuft werden, da genügend großflächige Ausweichmöglichkeiten im Untersuchungsraum vorhanden sind und Nahrungsflächen im Gegensatz zu Schlafplätzen in der Regel nicht traditionell aufgesucht werden. In sehr seltenen Einzelfällen sind baubedingte Fluchtreaktionen in essenziellen Nahrungs- und Rastgebieten, für die es keine Ausweichhabitate im näheren Umkreis gibt, als erhebliche Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen. Erheblich sind diese Störungen nur dann, wenn indirekte Tötungen durch niedrigere Überlebensraten (betrifft in der Regel nur subadulte Individuen) auf dem Zug oder ein signifikant erhöhter Brutausschlag in der folgenden Brutperiode zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen von Rastvögeln führen.</p> <p>Für Zug- und Rastvögel erhöht sich die artspezifische Fluchtdistanz gegenüber den Brutvögeln, da die Arten meist in gemischten Schwärmen auf den Flächen auftreten und bereits das Auffliegen einzelner Individuen von besonders störungssensiblen Arten eine Fluchtreaktion der ganzen Rastansammlung (bzw. eines Großteils) bewirken kann. In dieser Gilde beträgt die Fluchtdistanz 250 m für alle Arten (GASSNER et al. 2010).</p> <p>Auch ohne den Einsatz von Maßnahmen ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung für die hier untersuchten Arten unwahrscheinlich, wird im hochkonservativen Ansatz jedoch betrachtet. Die Störungen können vermieden werden, indem die Maßnahmen „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ (VA9) angewendet wird. Ist dies aufgrund von zeitlichen Überschneidungen mit anderen artenschutzrechtlichen Konflikten der Brutvögel nicht möglich kann eine Störung unter einhalten der Artspezifischen Fluchtdistanzen zu sensiblen Habitaten vermieden werden, sodass die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG äußerst gering ist.</p>			
Einschätzung des Risikos für das Eintreten des Verbotstatbestands „Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (ggf. trotz Maßnahmen):		<input type="checkbox"/> kein	<input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
4. Fazit TKS-Netz (abschnittsbezogen) Standorten könnte es potenziell mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Eintreten von mind. einem Verbotstatbestand kommen:			
Standort 2	Standort 3	Standort 4	Standort 5
X	X	X	X

Gilde der Wasservögel	
Bergente (<i>Aythya marila</i>), Kolbenente (<i>Netta rufina</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Samtente (<i>Melanitta fusca</i>),	
Unter Berücksichtigung von fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wird das Risiko für das Eintreten von Zugriffsverboten wie folgt eingeschätzt:	
Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<input type="checkbox"/> kein <input checked="" type="checkbox"/> gering <input type="checkbox"/> hoch
Zumindest in einigen TKS des Abschnitts wäre eine prognostische Prüfung der Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich, sofern diese Bestandteil des VTK werden.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

3.3.6.2 Fazit der Risikoeinschätzung

Grundsätzlich lassen sich die Empfindlichkeiten der Artengruppen überwiegend auf baubedingte Wirkungen beschränken, die temporär sind und sich somit durch Vermeidungs-, Minderungs- und ggf. CEF-Maßnahmen auf ein unerhebliches Maß senken lassen. Die detaillierte Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG i.R.d. artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung ergibt, dass sich unter der Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie, soweit erforderlich, CEF-Maßnahmen, ein verbotsrelevantes Risiko für sämtliche Artengruppen ausschließen lässt.

3.3.7 Einschätzung des Vorliegens von Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Im Rahmen der Risikoeinschätzung in Kapitel 3.3.6 konnte für alle Arten das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG entweder sicher ausgeschlossen werden oder jedenfalls mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass diese nicht verletzt werden. Die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG müssen daher nicht geprüft werden (siehe zur Methodik näher die Artenschutzrechtliche Einschätzung zur Gesamtunterlage Abschnitt D). Aus diesem Grund erfolgt insbesondere auch keine weitere Beschreibung der Methodik der artenschutzrechtlichen Alternativenprüfung.

3.3.8 Vergleichende Bewertung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf die potenziellen Konverterstandorte

Die vergleichende Bewertung der zu untersuchenden Standorte im Hinblick auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG kommt zu dem Schluss, dass unter Anwendung der in Kapitel 3.3.4 genannten Maßnahmen die Umsetzung des Konverterstandortes auf allen Standorten realisierbar ist. Gleichzeitig ergeben sich aufgrund der Konfiguration der Lebensraumtypen innerhalb der jeweiligen Untersuchungsräume Unterschiede in der Anzahl der vorkommenden Arten sowie der Zusammensetzung der jeweiligen Artgemeinschaften, sodass der Umfang anzuwendender Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen variiert.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergibt sich dadurch eine abgestufte Einordnung der einzelnen Standorte.

Die Standorte 3 und 4 sind in Anbetracht ihrer nahezu identischen Artspektren sowie der dadurch notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen eindeutig zu bevorzugen. Zusätzlich führen die hier durchzuführenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zu einer Verbesserung von Lebensräumen für bedrohte Offenlandarten in einer sonst von intensiver Landwirtschaft geprägten Kulisse. Zusätzlich besteht durch die in Ost-West-Richtung querende Autobahn 92 ein Abschirmungseffekt gegenüber einiger Wirkfaktoren wie z.B. baubedingten Störungen, sodass es zu einer geringeren Beeinträchtigung von Arten innerhalb des Gebietes kommt.

Standort 5 unterscheidet sich hinsichtlich des Artspektrums bis auf wenige Ausnahmen nur gering von den Konverterstandorten 3 und 4, jedoch sind zu erwartende Auswirkungen auf sensible Arten aufgrund der unmittelbaren Nähe des Vogelschutzgebiets und unter Einbeziehung der Anbindungsfreileitung hier deutlich negativer einzuschätzen.

Standort 2 zeichnet sich durch deutliche Unterschiede in der Zusammensetzung der Artengemeinschaft gegenüber den übrigen Flächen aus und ist somit aus ökologischer und artenschutzrechtlicher Sicht als die am wenigsten geeignete Fläche zu betrachten, da hier umfangreichere Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vorzunehmen sind.

4 Sonstige öffentliche und private Belange

Im Folgenden soll geprüft werden, ob der Verwirklichung des Konverters auf einem der potenziellen Standorte öffentliche oder private Belange entgegenstehen. Ein Großteil der betrachtungsrelevanten Belange wird bereits im Rahmen der Standortbezogenen Raumverträglichkeitsbetrachtung (vgl. Kapitel 2) sowie den schutzgutrelevanten Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 3.1) betrachtet. Den Untersuchungsraum stellen hierbei die vier potenziellen Konverterstandorte selbst dar. Dabei werden nur die Belange berücksichtigt, die auf dieser Betrachtungsebene erkennbar sind. Insbesondere individuelle Eigentumsbelange sind Gegenstand der nachgelagerten Planungsebene.

In Anlehnung an Unterlage 6 werden folgende Sachverhalte betrachtet:

- Belange der kommunalen Bauleitplanung,
- ordnungsrechtliche Belange,
- Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung,
- Belange der Land-, Forst- und Teichwirtschaft,
- Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs oder des Straßenbaus,
- andere behördliche Verfahren,
- bautechnische Besonderheiten.

4.1 Belange der kommunalen Bauleitplanung

Über die Betrachtung der Bauleitplanung in Kapitel 2 und Kapitel 3.1 hinaus sind im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen gem. § 8 NABEG für den Abschnitt D keine weiteren, noch nicht hinreichend verfestigte Planungen aus den Mitteilungen der Gemeinden im Bereich der möglichen Konverterstandorte (zuzüglich 100 m Aufweitungsbereich) bekannt.

4.2 Ordnungsrechtliche Belange

Ordnungsrechtliche Belange werden in der RVS und der SUP nicht direkt berücksichtigt, sondern im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange betrachtet.

Gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG für die Durchführung der Bundesfachplanung wurde für den Abschnitt D durch die BNetzA lediglich der ordnungsrechtliche Belang „Kampfmittelverdachtsflächen“ festgelegt. Im Landkreis Landshut, liegen auf Anfrage keine Hinweise auf Kampfmittelverdachtsflächen vor (Landkreis Landshut 2019).

4.3 Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung

Die Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung werden im Rahmen der standortbezogenen Raumverträglichkeitsbetrachtung, falls betrachtungsrelevant, über die Kategorie bzw. Unterkategorie der Vorbehalts- und Vorranggebiete für Rohstoffabbau und Rohstoffsicherung betrachtet.

Gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG für die Durchführung der Bundesfachplanung wurde für den Abschnitt D durch die BNetzA lediglich der Belang der „Bergbauberechtigungen“ festgelegt.

Bergbauberechtigungsf lächen sind im Bereich der Konverterstandorte nicht vorhanden.

4.4 Belange der Land-, Forst- und Teichwirtschaft

4.4.1 Belange der Landwirtschaft

Die Belange der Landwirtschaft werden im Rahmen der standortbezogenen Raumverträglichkeitsbetrachtung über die entsprechend ausgewiesenen Vorbehalts- und Vorranggebiete der Landwirtschaft betrachtet. Im Abschnitt D sind solche jedoch nicht im Regionalplan ausgewiesen. In den schutzgutrelevanten Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 3.1) werden die Belange der Landwirtschaft über die Bodenfunktionen (insb. Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit, Extremstandorte oder auch Böden mit einem hohen Retentionsvermögen inkl. Filterfunktion) betrachtet.

Gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG für die Durchführung der Bundesfachplanung für den Abschnitt D durch die BNetzA sind „[...] *signifikante Beeinträchtigungen agrarstruktureller Belange der Land- [...] wirtschaft in die Untersuchungen einzubeziehen.* [...].“

Lediglich temporär in Anspruch genommene Flächen (z.B. Baustelleneinrichtungsflächen) werden nach Abschluss der Bauphase wiederhergestellt und stehen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Die Fläche des Konverters selbst steht der landwirtschaftlichen Nutzung nach Errichtung nicht mehr zur Verfügung.

Alle vier Standorte befinden sich lt. landwirtschaftlicher Standortkartierung des Landes Bayern auf landwirtschaftlichen Flächen (Ackerland und ackerfähiges Grünland) mit günstigen Erzeugungsbedingungen. Die Standorte 3, 4 und 5 liegen dabei mit der kompletten Fläche auf den landwirtschaftlichen Flächen, beim Standort 2 ist lediglich die Hälfte der Fläche betroffen.

Dauerkulturen liegen lt. digitalem Basis-Landschaftsmodell auf den Standorten nicht vor.

Im Zuge der Realisierung des Konverters werden Kompensationsmaßnahmen notwendig. Diesbezüglich stellt sich der Konverterstandort 2 am ungünstigsten dar, da im Zuge der Realisierung die umfangreichsten Maßnahmen erfolgen müssten (vgl. Kapitel 3.1.2). Für die Kompensation des mit dem Eingriff (alle Konverterstandorte) einhergehenden Wertpunkte-Bedarfs (nach BayKompV) werden wahrscheinlich weitere landwirtschaftliche Flächen dauerhaft in Anspruch genommen werden müssen. Für den Konverterstandort 2 ist diesbezüglich aufgrund des sehr hohen Kompensationsbedarfs die Wahrscheinlichkeit und der Flächenumfang am höchsten. Zudem sind für den Standort 2 ein Ausgleich für die Inanspruchnahme von nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen, ein weiterer Kompensationsbedarf für Eingriffe in bestehende Ausgleichsflächen (anderer Vorhaben) sowie ein walddrechtlicher Ausgleich (Ersatzaufforstung) und artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen. Artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen im Zuge von Standort 3, 4 und 5 können produktionsintegriert auf landwirtschaftlichen Flächen erfolgen.

Laut Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) sind *Agrarstrukturelle Belange betroffen [...], wenn die Gesamtheit der Ausstattung, [...] in einem Agrarraum erheblich beeinflusst oder verändert werden. Davon ist stets auszugehen, wenn die Kompensation eines Eingriffs mehr als drei Hektar land- oder forstwirtschaftliche Fläche in Anspruch nimmt* (§ 9 Abs. 1 BayKompV). Für die Kompensation dieses Bedarfs sagt die BayKompV, dass Flächen mit überdurchschnittlich ertragreichen Böden nicht vorrangig zur Kompensation herangezogen werden. Weiterhin schreibt die BayKompV eine Ermittlung über Durchschnittswerte (der konkret für die Kompensation vorgesehenen Flurstücke) der Acker- und Grünlandzahlen eines Landkreises gemäß Bodenschätzungsgesetz vor. Aufgrund der hohen Prüftiefe kann eine detaillierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Kompensationsplanung erst auf Planungsebene gemacht werden.

4.4.2 Belange der Forstwirtschaft

Die Belange der Forstwirtschaft werden grundsätzlich im Rahmen der standortbezogenen Raumverträglichkeitsbetrachtung über die entsprechend ausgewiesenen Vorbehalts- und Vorranggebiete der Forstwirtschaft / Waldmehrung betrachtet. Im Abschnitt D sind solche jedoch nicht im Regionalplan ausgewiesen. In den schutzgutrelevanten Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 3.1) werden die Belange der Forstwirtschaft über die Beanspruchung von Waldflächen, insb. der gesetzlich geschützten Wälder und Waldfunktionen betrachtet.

Gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG für die Durchführung der Bundesfachplanung für den Abschnitt D durch die BNetzA sind „[...] *signifikanten Beeinträchtigungen* [...] *der* [...] *Forstwirtschaft in die Untersuchungen einzubeziehen.* [...]“

Lediglich temporär in Anspruch genommene Flächen (z.B. Baustelleneinrichtungsflächen) werden nach Abschluss der Bauphase wiederhergestellt und stehen der forstwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Die Fläche des Konverters selbst steht der forstwirtschaftlichen Nutzung nach Errichtung nicht mehr zur Verfügung.

Am Standort 5 sind keine Wald- / Forstflächen vorhanden, am Standort 3 und 4 stehen lediglich direkt südlich an die Fläche angrenzend Feldgehölze und Gebüsche.

Auf dem Standort 2 befinden sich großflächig Gebüsche und Vorwald (ca. 4,0 ha), der südöstliche Flächenteil ist zudem mit Hart- und Weichholzauwald (ca. 0,7 ha) bestanden. Der überwiegende Teil der Gehölze müsste für den Konverter, je nach Platzierung, dauerhaft in Anspruch genommen werden.

Bei Verlust von Waldflächen im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG) ist in der Regel eine waldrechtliche Kompensation zu gewährleisten. Aus Gründen der bestehenden Überspannung der Gehölzbereiche durch Hochspannungsleitungen am Standort 2 ist das Bestockungsziel der dort vorhandenen Gehölzstrukturen nicht erreicht. Die Bestände sind daher allenfalls in Teilbereichen als Wald im Sinne des BayWaldG anzusehen (vgl. BayVGH, Urteil vom 16.7.1987).

Laut BayWaldG bedarf die Rodung von Wald einer Erlaubnis. Zu den Schutzwäldern im Sinne des BayWaldG zählen Funktions-, Schutz-, Bann-, Erholungswälder, Naturwaldreservate sowie Naturschutzgebiete entsprechend ihrer Verordnung (BayWaldG Art. 9-12a).

Aus den dauerhaften Inanspruchnahmen forstausgleichsrelevanter Flächen auf dem Konverterstandort 2 ergibt sich ein forstrechtlicher Kompensationsbedarf. Dieser resultiert aus der Inanspruchnahme von Funktionswald.

Der Einschlag von Wald für baubedingte, vorübergehende Flächeninanspruchnahmen wird nicht als Rodung im Sinne des Art. 9 Abs. 2 BayWaldG gewertet, sondern lediglich als eine vorzeitige Abnutzung des Bestandes, die keiner Erlaubnis bedarf. Solche Flächen müssen nach Art. 15 Abs. 1 BayWaldG innerhalb von drei Jahren wieder vollständig aufgeforstet werden.

Zudem können nach § 13 BNatSchG für unvermeidbare Eingriffe naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen notwendig werden, deren Höhe sich nach dem Biotopwert der einzelnen Fläche richtet. Weitere Kompensationsmaßnahmen können ggf. aus dem speziellen Artenschutz (§ 44 BNatSchG) notwendig werden).

4.4.3 Belange der Teichwirtschaft

Belange der Teichwirtschaft wie bewirtschaftete Teiche sollen gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG der BNetzA für die Durchführung der Bundesfachplanung für den Abschnitt D im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange betrachtet werden.

Ein Stillgewässer befindet sich direkt östlich des Standort 3, wird von diesem aber nicht in Anspruch genommen.

4.5 Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs oder des Straßenbaus

Gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG der BNetzA sind folgende Infrastruktureinrichtungen bezüglich absehbarer Konflikte mit der Betriebssicherheit sowie der sachgemäßen Funktion zu betrachten:

- Flughäfen, Landeplätze, Flughafenbezugspunkte
- Infrastruktureinrichtungen der Deutschen Bahn AG und Straßen des öffentlichen Verkehrs
- Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. -anlagen
- Windkraftanlagen

Hochwasserschutzanlagen

Belange von Hochwasserschutzanlagen wie technische Hochwasserschutzanlagen sollen gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG der BNetzA für die Durchführung der Bundesfachplanung für den Abschnitt D im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange betrachtet werden.

Direkt an der Isar (südwestlich und südöstlich von Standort 2) befinden sich Deiche. Diese werden von den Konverterstandorten nicht berührt.

Es sind demnach keine Belange von Hochwasserschutzanlagen ersichtlich, die der Verwirklichung der Konverterstandorte entgegenstehen.

Richtfunk

Belange des Funkbetriebs sollen gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG der BNetzA für die Durchführung der Bundesfachplanung für den Abschnitt D im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange betrachtet werden. Richtfunkverbindungen wurden dafür bei der Bundeswehr, dem Bundesamt für Flugsicherheit und der deutschen Flugsicherung angefragt.

Die Deutsche Flugsicherung (DFS 2019) betreibt keine Richtfunkstrecken oder sonstige Flugsicherungseinrichtungen in diesem Bereich. Nach Prüfung des Bundesamtes für Flugsicherheit (BAF 2019) liegen keine Betroffenheiten von zivilen Flugsicherungsanlagen vor. Lt. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBW 2019) ist bis zu einer Bauhöhe von 653,7 m üNN mit keinen Konflikten zu rechnen¹⁵.

Flughäfen, Landeplätze, Flughafenbezugspunkte

Auf den potenziellen Konverterflächen befinden sich keine Flughäfen, Landeplätze, Flughafenbezugspunkte. Ein Hubschrauberlandeplatz liegt ca. 200 m südwestlich von Standort 2.

Es sind somit keine Belange des Luftverkehrs ersichtlich, die der Verwirklichung des Vorhabens auf den Konverterstandorten entgegenstehen.

Infrastruktureinrichtungen

Belange der Infrastruktur werden in der standortbezogenen Raumverträglichkeitsbetrachtung (vgl. Kapitel 2) betrachtet, insbesondere soweit es sich um geplante Straßen-, Schienenverbindungen des Bundes, der Länder oder um weitere geplante Infrastrukturprojekte handelt oder in den Raumordnungsplänen Ausweisungen zu Trassensicherungen enthalten sind.

Im Rahmen der schutzgutrelevanten Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 3.1) werden bestehende sowie geplante Infrastrukturen als Vorbelastungen berücksichtigt.

Beim Schienennetz, bei Autobahnen und anderen klassifizierten Straßen bestehen Anbauverbotszonen und Sicherheitsstreifen, in denen ohne Genehmigung der zuständigen Träger und Behörden keine baulichen Eingriffe zugelassen werden. Die in der Nähe der Konverterstandorte befindlichen klassifizierten Straßen (BAB A92, St2141 und LA22) bzw. Anbauverbotszonen werden durch die Konverterflächen nicht in Anspruch

¹⁵ Vergleich: Essenbach 391 m ü. NHN

genommen. Die Bahnstrecke Landshut-Plattling befindet sich direkt südlich des Konverterstandort 3, wird aber durch diesen nicht berührt.¹⁶

Der Weg (Kraftwerkstraße) von Niederaichbach zum KKI befindet sich auf dem Konverterstandort 2 und müsste im Zuge einer Realisierung dieses Standortes um den Konverter herum verlegt werden¹⁷. Ebenso müssten die auf dem Konverterstandort 5 befindlichen Feld-/Wirtschaftswege im Zuge der Realisierung dieses Standortes (je nach Platzierung des Konverters) verlegt werden.

Bei Pipelines und anderen unterirdischen linienhaften Infrastrukturen sind für die Planung in erster Linie die bestehenden Schutzstreifen maßgeblich. Im Bereich der Schutzstreifen gelten besondere Regeln, die einen sicheren Betrieb der Leitungen gewährleisten sollen. Darüber hinaus muss zu Instandhaltungszwecken auch der Zugang zu diesen Infrastrukturen gewahrt bleiben. Diese Bereiche stehen für die Planung in der Regel nicht zur Verfügung.

Die Erdgasleitung Landshut-Dingolfing-Plattling-Straubing quert den südlichen Randbereich des Konverterstandortes 3 auf ca. 350 m Länge. Durch eine entsprechende Platzierung des Konverters (Bedarf bis zu 8,75 ha) auf dem Standort (27,7 ha) kann eine direkte Flächeninanspruchnahme dieser randlichen Bereiche im Rahmen der Detailplanung vermieden werden. Weitere unterirdische Leitungsinfrastrukturen sind nach derzeitigem Stand auf den Konverterflächen nicht auszuschließen. Abstimmungen mit den Leitungsbetreibern erfolgen auf der nachgelagerten Planungsebene.

Zwei bestehende 380 kV-Freileitungen queren den Konverterstandort 2 auf ca. 350 m Länge, zudem tangieren die zwei dort verlaufenden 110kV-Freileitungen den Konverterstandort randlich. Im Zuge der Realisierung des Konverterstandortes 2 sind daher Leitungsumverlegungen notwendig¹⁸.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass gegenwärtig keine Infrastrukturbelange ersichtlich sind, die der Verwirklichung des Vorhabens auf einem der potenziellen Konverterstandorte grundlegend entgegenstehen könnten.

Ver- und Entsorgungsanlagen

Ver- und Entsorgungsanlagen stehen der Planung in der Regel nicht zur Verfügung.

Westlich des Standortes 2 befinden sich das Kernkraftwerk Isar, ein Klärwerk und ein Wasserkraftwerk. Diese werden von der Konverterfläche nicht berührt.

Es sind damit keine Ver- und Entsorgungsanlagen ersichtlich, die der Verwirklichung der Konverterstandorte entgegenstehen könnten.

Windkraftanlagen

Der Belang der Windkraftanlagen wird in der standortbezogenen Raumverträglichkeitsbetrachtung (vgl. Kapitel 2) über die Berücksichtigung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zur Windenergienutzung – soweit im Untersuchungsraum vorhanden – abgearbeitet.

Im Umfeld der Konverterstandorte sind keine Windkraftanlagen vorhanden.

4.6 Andere behördliche Verfahren

Andere behördliche Verfahren wie Flurbereinigungs- und Bodenneuordnungsverfahren sollen gemäß dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG der BNetzA für die Durchführung der Bundesfachplanung für den Abschnitt D im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange betrachtet.

Flurbereinigungs- und Bodenneuordnungsverfahren sind im Bereich der Konverterstandorte nicht bekannt.

¹⁶ Zum zweigleisigen Ausbau der Bahnstrecke Landshut-Plattling vgl. Kapitel 2.2 und 2.3.

¹⁷ Eine Verlegung der auf dem Konverterstandort 2 befindlichen Kraftwerkstraße (von Niederaichbach zum KKI) ist nicht Untersuchungsgegenstand der Realisierung der Konverterstandorte dieser Unterlage.

¹⁸ Eine Verlegung der auf dem Konverterstandort 2 befindlichen Freileitungen ist nicht Untersuchungsgegenstand dieser Unterlage.

4.7 Bautechnische Besonderheiten

Bautechnische Besonderheiten werden im Rahmen der Technischen Vorhabenbeschreibung (Unterlage 2) behandelt.

Zur Anbindung der Konverterstandorte sind für die Standorte 3, 4 und 5 Anbindungsleitungen¹⁹ notwendig (vgl. Kapitel 1.2), wobei diese für den Standort 5 mit ca. 5,5 km am längsten ist.

Weitere bautechnische Besonderheiten sind für den Standort 2 zu nennen:

- Der Weg (Kraftwerkstraße) von Niederaichbach zum KKI befindet sich auf dem Konverterstandort 2 und müsste im Zuge einer Realisierung dieses Standortes um den Konverter herum verlegt werden²⁰.
- Zwei bestehende 380 kV-Freileitungen queren den Konverterstandort 2 auf ca. 350 m Länge, zudem tangieren die zwei dort verlaufenden 110kV-Freileitungen den Konverterstandort randlich. Im Zuge der Realisierung des Konverterstandortes 2 sind daher Leitungsumverlegungen notwendig²¹.

¹⁹ Für den Standort 2 ist keine Anbindungsleitung notwendig.

²⁰ Eine Verlegung der auf dem Konverterstandort 2 befindlichen Kraftwerkstraße (von Niederaichbach zum KKI) ist nicht Untersuchungsgegenstand der Realisierung der Konverterstandorte dieser Unterlage.

²¹ Eine Verlegung der auf dem Konverterstandort 2 befindlichen Freileitungen ist nicht Untersuchungsgegenstand dieser Unterlage.

5 Standortalternativenvergleich

An dieser Stelle erfolgt unter **5.1** zunächst ein Vergleich der potenziellen Konverterstandorte 2 bis 5 anhand der Ergebnisse aus den vorhergehenden Kapiteln 2 bis 4. Zusätzlich werden in den Vergleich der Konverterstandorte sodann unter **5.2** die bei den Standorten 3, 4 und 5 notwendigen Anbindungsleitungen mit einbezogen und untersucht, ob sich durch diese Einbeziehung an dem Ergebnis aus dem vorherigen Vergleich der Konverterstandorte (unter 5.1) etwas ändert.

5.1 Vergleich der Konverterstandorte (ohne Berücksichtigung der Anbindungsleitungen)

Standortbezogene Raumverträglichkeitsbetrachtung:

Von den zeichnerisch konkretisierten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung sind ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Grundsatz der Raumordnung) durch den Standort 2 und den Standort 5 sowie ein Regionaler Grünzug (Ziel der Raumordnung) durch den Standort 5 betroffen. Eine Inanspruchnahme des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes am Standort 5 kann durch eine entsprechende Platzierung des Konverters vermieden werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen am Standort 2 kann die Konformität mit dem betrachteten landschaftlichen Vorbehaltsgebiet erreicht werden. Die Konformität des Vorhabens mit dem Regionalen Grünzug als raumordnerisches Ziel durch den Standort 5 kann möglicherweise nicht hergestellt werden, da von einzelnen Komponenten des Vorhabens aufgrund ihrer Dimension Beeinträchtigungen der Freiraumfunktion an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden können.

Durch die Inanspruchnahmen des Regionalen Grünzuges durch den Konverterstandort 5 stellen sich die anderen Standorte insoweit günstiger dar als der Standort 5.

Schutzgutrelevante Umweltauswirkungen:

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder als auch die Richtwerte der TA Lärm werden durch keinen der potenziellen Konverterstandorte überschritten.

Anlage- und baubedingt werden keine Flächen der betrachteten Kriterien durch die potenziellen Konverterstandorte in Anspruch genommen.

Visuelle Störungen sind für alle potenziellen Standorte gegeben. Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen können trotz Vorbelastungen und Eingrünung des Konverterstandorts aber voraussichtlich nicht vermieden werden. Aufgrund der größten Abstände zu den Flächen der betrachteten Kriterien stellt sich Standort 5 diesbezüglich etwas günstiger dar, als die anderen Standorte.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Insgesamt stellt sich Konverterstandort 2 durch die Eingriffe in mittel- und hochwertige Biotoptypen, in nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop, Eingriffe in Funktionswald und Ausgleichsflächen des KKI sowie durch die artenschutzrechtlich notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen deutlich ungünstiger dar, als die anderen Standorte.

Schutzgut Boden und Fläche

Die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen stellen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen dar. Baubedingte Auswirkungen können im Schutzgut Boden mit geeigneten Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) weitgehend gemindert werden, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen an dieser Stelle aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Je nach betrachtetem Kriterium stellen sich die Standorte vergleichsweise günstig oder ungünstig dar. Insgesamt kann Standort 2 als geringfügig günstiger eingeschätzt werden, als die anderen Standorte.

Für das Schutzgut Fläche ergeben sich keine Standortunterschiede.

Schutzgut Wasser

Für die betrachteten Kriterien und Konverterstandorte im Schutzgut Wasser sind unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) voraussichtlich keine verbleibenden, erheblich

nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Aufgrund ähnlicher oder fehlender direkter Betroffenheiten stellt sich keiner der vier Konverterstandorte günstiger dar.

Schutzgut Luft und Klima

Für die betrachteten Kriterien (Wald mit lokaler Klimafunktion und Regionaler Grünzug) im Schutzgut Luft und Klima sind verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen für die Standorte 2 und 5 nicht gänzlich auszuschließen. Daher stellen sich die Varianten 3 und 4 im Schutzgut Luft und Klima günstiger dar.

Schutzgut Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für alle betrachteten Kriterien und Konverterstandorte in den Schutzgütern Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1) voraussichtlich keine verbleibenden, erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Standort 5 stellt sich aufgrund der Betroffenheit von Bodendenkmalen, archäologischen Relevanzflächen sowie möglichen visuellen Beeinträchtigungen von Baudenkmalen insgesamt ungünstiger dar, als die Standorte 2, 3 und 4.

Natura 2000-Verträglichkeit:

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse konnte für die drei betrachteten **FFH-Gebiete** „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371), „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) und „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301) gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele an allen vier potenziellen Konverterstandorten ausgeschlossen werden können. Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind somit als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für die drei betrachteten FFH-Gebiete einzustufen.

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse konnte für das **EU-Vogelschutzgebiet** „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können und dass alle vier potenziellen Konverterstandorte zu keinen Beeinträchtigungen des EU-VSG und seiner Erhaltungsziele führen. Für die Errichtung der Konverterstandorte 3 und 4 sind dafür allerdings Schadensbegrenzungsmaßnahmen (V_N 2, V_N 7 und V_N 9) notwendig. Alle vier potenziellen Konverterstandorte sind aber als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das EU-VSG „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ einzustufen.

Artenschutz:

Die vergleichende Bewertung der zu untersuchenden Standorte im Hinblick auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote i.S.v. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kommt zu dem Schluss, dass unter Anwendung der genannten Maßnahmen die Umsetzung des Konverterstandortes auf allen Standorten realisierbar ist. Gleichzeitig ergeben sich aufgrund der Konfiguration der Lebensraumtypen innerhalb der jeweiligen Untersuchungsräume Unterschiede in der Anzahl der vorkommenden Arten sowie der Zusammensetzung der jeweiligen Artgemeinschaften, sodass der Umfang anzuwendender Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen variiert.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergibt sich dadurch eine abgestufte Einordnung der einzelnen Standorte.

Die **Standorte 3 und 4** sind in Anbetracht ihrer nahezu identischen Artspektren sowie der dadurch notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen eindeutig zu bevorzugen. Zusätzlich führen die hier durchzuführenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zu einer Verbesserung von Lebensräumen für bedrohte Offenlandarten in einer sonst von intensiver Landwirtschaft geprägten Kulisse. Zusätzlich besteht durch die in Ost-West-Richtung querende Autobahn 92 ein Abschirmungseffekt gegenüber einiger Wirkfaktoren wie z.B. baubedingten Störungen, sodass es zu einer geringeren Beeinträchtigung von Arten innerhalb des Gebietes kommt.

Standort 5 unterscheidet sich hinsichtlich des Artspektrums bis auf wenige Ausnahmen nur gering von den Konverterstandorten 3 und 4, jedoch sind zu erwartende Auswirkungen auf sensible Arten aufgrund der unmittelbaren Nähe des Vogelschutzgebiets und unter Einbeziehung der Anbindungsfreileitung hier deutlich negativer einzuschätzen.

Standort 2 zeichnet sich durch deutliche Unterschiede in der Zusammensetzung der Artengemeinschaft gegenüber den übrigen Standorten aus und ist somit aus ökologischer und artenschutzrechtlicher Sicht als die

am wenigsten geeignete Fläche zu betrachten, da hier umfangreichere Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vorzunehmen sind.

Sonstige öffentliche und private Belange:

Im Ergebnis der Prüfung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergeben sich keine Planungshindernisse, die der Errichtung der Konverter auf den vier potenziellen Standorten grundsätzlich entgegenstehen..

Zusammenfassung

Insgesamt stellen sich die Konverterstandorte 3 und 4 günstiger dar, als die Standorte 2 und 5.

Tabelle 128: Vergleich der Konverterstandorte

Konverterstandort	RVS	Schutzgüter						Natura 2000-Verträglichkeit	Artenschutz	Sonstige öffentliche und private Belange
		Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Boden und Flächen	Wasser	Luft und Klima	Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter			
2	o	o	-	+	o	-	o	+	-	o
3	o	o	o	o	o	o	o	-	o	o
4	o	o	o	o	o	o	o	-	o	o
5	-	+	o	o	o	-	-	+	-	o

+ = Vorteil gegenüber den anderen Standorten
 o = Standorte sind gleichwertig
 - = leichter Nachteil gegenüber anderen Standorten
 - = deutlicher Nachteil

5.2 Vergleich der Konverterstandorte unter Berücksichtigung der Anbindungsleitungen

Standortbezogene Raumverträglichkeitsbetrachtung:

Nach Untersuchung möglicher AC-Freileitungsanbindungen zeigt sich, dass alle TKS großflächige Bereiche aufweisen, für die keine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt werden kann. Es handelt sich hier um Bereiche, in denen die nach dem Grundsatz BY-01, Kap. 6.1.2, G des LEP Bayern (2018) vorgegebenen 400 m bzw. 200 m Abstände zu vorhandenen Wohngebäuden/sensiblen Einrichtungen unterschritten werden. Für alle TKS sind diese Bereiche riegelbildend und können von der potTA nicht umgangen werden. Somit stehen für alle betrachteten TKS, also K105, K103 und K102_105, gewichtige Belange der Raumordnung einer Planung als Freileitung entgegen; diese können jedoch, da es sich lediglich um grundsatzförmige Vorgaben der Raumordnung handelt, grundsätzlich im Wege der Abwägung auch überwunden werden.

Dies ist auf den Grundsatz BY-01, Kap. 6.1.2, G des LEP Bayern (2018) zurückzuführen welcher besagt, dass:

„Planungen und Maßnahmen zum Neubau oder Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen sollen energiewirtschaftlich tragfähig unter besonderer Berücksichtigung der Wohnumfeldqualität der betroffenen Bevölkerung sowie der Entwicklungsmöglichkeiten der betroffenen Kommunen (z.B. für Bau-, Gewerbe- und Erholungsgebiete) und der Belange des Orts- und Landschaftsbildes erfolgen. Eine ausreichende Wohnumfeldqualität der betroffenen Bevölkerung ist in der Regel dann gegeben, wenn die Höchstspannungsfreileitungen folgende Abstände einhalten:

- mindestens 400 m zu

a) Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im Innenbereich gemäß § 34 des Baugesetzbuchs, es sei denn Wohngebäude sind dort nur ausnahmsweise zulässig,

b) Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen,

c) Gebieten die gemäß den Bestimmungen eines Bebauungsplans vorgenannten Einrichtungen oder dem Wohnen dienen, und

- mindestens 200 m zu allen anderen Wohngebäuden. Beim Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen sollen erneute Überspannungen von Siedlungsgebieten ausgeschlossen werden.“

Die Begründung des Grundsatzes besagt weiterhin:

Höchstspannungsfreileitungen verändern durch ihre Dimension nicht nur die Landschaft, sondern beeinflussen auch das Wohnumfeld der Bevölkerung entlang der Leitungstrassen. Im Sinne einer vorausschauenden, nachhaltigen Raumplanung trägt daher ein vorsorgender Wohnumfeldschutz durch Einhaltung von Mindestabständen zwischen Höchstspannungsfreileitungen und Siedlungen zur Minimierung von Raumnutzungskonflikten bei. Höchstspannungsfreileitungen sind Stromleitungen mit einer Mindestspannung von 220 kV. Für den Fall, dass die Anwendung des Grundsatzes zu einem wesentlich längeren Streckenverlauf führt, sind in die planerische Abwägung der erhöhte Flächenverbrauch und die dadurch erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen einzubeziehen. Sofern der Einsatz von Erdkabeln rechtlich und technisch möglich ist, soll dieser zur Minimierung der Konflikte mit dem Wohnumfeldschutz aber auch dem Landschaftsbild erfolgen, wenn andernfalls die o. g. Abstände nicht einzuhalten sind.

Durch zahlreiche und großflächige Unterschreitung von sowohl 400 m als auch 200 m Abständen zu vorhandenen Wohngebäuden/sensiblen Einrichtungen, wäre nach dem Begründungstext zum Grundsatz BY-01, Kap. 6.1.2, G des LEP Bayern (2018) eine Erdkabeloption „zur Minimierung der Konflikte mit dem Wohnumfeldschutz aber auch dem Landschaftsbild“ zu prüfen.

Im Rahmen der RVS für das Erdkabelvorhaben (siehe RVS EK-HGÜ, Unterlage 4) ist eine Prüfung einer DC-Erdverkabelung für alle vorliegend geprüften Trassenkorridorsegmente und mithin grundsätzlich auch für die hier in Rede stehenden Trassenverläufe der AC-Anbindungsleitungen bezüglich der Erfordernisse der Raumordnung bereits erfolgt und als planerisch und rechtlich realisierbar eingestuft worden. Da die Auswirkung einer AC-Erdverkabelung hinsichtlich raumordnerischer Belange grundsätzlich vergleichbar sind, können die Ergebnisse der Raumverträglichkeitsbetrachtung für das DC-Erdkabel auch eine AC-Erdverkabelung der Anbindungsleitung übertragen werden.

Insgesamt kann für die Konverterstandorte 3, 4 und 5 unter Berücksichtigung der AC-Freileitungsanbindungen keine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt werden. Somit stehen für alle betrachteten TKS, also K105 (Konverterstandort 4), K103 (Konverterstandort 3) und K102_105 (Konverterstandort 5), gewichtige Belange der Raumordnung gegen eine Planung als Freileitung. Der Konverterstandort 2 ist daher am raumverträglichsten.

Unter Berücksichtigung möglicher AC-Erdkabelanbindungen zeigt sich, dass die TKS K102_105 und K105 nur kleinräumige Bereiche aufweisen, für denen keine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt werden kann, welche alle durch den Verlauf einer potenziellen Anbindungsleitung umgangen werden können. Das TKS K103 weist keine Bereiche auf, auf denen die Konformität nicht erlangt werden kann. Dadurch sind die Standorte 2 und 3 im Vergleich unter Berücksichtigung der Anbindungsleitung als AC-Erdkabel als am raumverträglichsten einzustufen.

Schutzgutrelevante Umweltauswirkungen:

Für die ausführliche Einschätzung der Umweltverträglichkeit der AC-Anbindungsfreileitung zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt Isar wird hiermit auf die Anhänge V.I und V.II der Unterlage 5.1 verwiesen.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die in der 26. BImSchV festgelegten **Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder** als auch die **Richtwerte der TA Lärm** werden durch die **Konverter** nicht überschritten.

Die Untersuchung der Auswirkung der von der geplanten **380-kV-Freileitungsanbindungsleitung** verursachten **magnetischen und elektrischen Felder** sowie verursachten **Lärmimmissionen** haben unter Zugrundelegung der höchsten betrieblichen Auslastung (Worst Case) folgende Ergebnisse erbracht:

- Für den ungünstigsten Fall der höchsten betrieblichen Anlagenauslastung ergab sich, dass für die Zusatzbelastung der magnetischen Flussdichte B der Grenzwert der 26. BImSchV überall auf der Trasse sicher eingehalten wird. Als höchster Wert werden direkt unter dem äußersten Leiter der Freileitung in 1 m Höhe über der Erdoberfläche 43,2 μ T oder 43,2 % vom Grenzwert erreicht.
- Die elektrische Feldstärke E erreicht direkt unter der Leitung Werte von maximal 4,4 kV/m, was 88 % des Grenzwertes der 26. BImSchV entspricht. Damit werden auch für elektrische Feldstärke die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten.
- Die **Immissionsgrenzwerte der TA Lärm** für den Nachtzeitraum für Immissionsorte mit einer Schutzbedürftigkeit werden für Industrie- und Gewerbegebiete eingehalten. Für Immissionsorte, deren Schutzbedürftigkeit WR (reine Wohngebiete)/ Kurgebiete etc. beträgt, werden die Immissionsrichtwerte innerhalb eines Mindestabstandes von 120 m zur Trassenachse voraussichtlich überschritten. Für diese Gebiete sind die Lärmimmissionen ab einem Mindestabstand von 275 m zur Trassenachse i.S. der TA Lärm irrelevant. Die Immissionsrichtwerte werden dort auch im Falle einer Vorbelastung sicher eingehalten. Dies gilt also für die Kriterien Wohn-/Wohnmischbauflächen, Flächen besonderer funktionaler Prägung sowie für weitere Sport- Freizeit- und Erholungsflächen. Bei den einzelnen Wohngebäuden und Höfen, die im Bereich nördlich, nordöstlich und nordwestlich des KKI liegen, handelt es sich um Siedlungen des Außenbereichs, für die die Grenzwerte von Mischgebieten gelten und eingehalten werden. Hier werden die Immissionsrichtwerte außerhalb eines Mindestabstandes von 25 m eingehalten. Ab einer Entfernung von 65 m ist die Lärmimmission als nicht mehr relevant anzusehen. In den Emissionsberechnungen ist bereits ein Zuschlag von 3 dB(A) zur Berücksichtigung der Tonhaltigkeit der AC-Leitungen enthalten.

Die Untersuchung der Auswirkung einer **380-kV-Erdkabelanbindungsleitung** verursachten **magnetischen und elektrischen Felder** sowie verursachten **Lärmimmissionen** haben unter Zugrundelegung der höchsten betrieblichen Auslastung (Worst Case) folgende Ergebnisse erbracht:

- In Bezug auf die **magnetische Flussdichte B** ergab sich, dass der Grenzwert der 26. BImSchV selbst bei der Mindest-Verlegetiefe von 1,5 m bei einer Cross-Bonding-Schirmung überall auf der Trasse eingehalten wird.
- Da die Grenzwerte der magnetischen Flussdichte der 26. BImSchV selbst bei der Mindest-Verlegetiefe überall auf der Trasse, auch innerhalb des Schutzstreifens, eingehalten werden, gilt dies erst recht für weiter entfernt liegende Immissionsorte und damit für den gesamten Trassenkorridor (Erst-Recht-Schluss). Die Trassenkorridore sind somit grundsätzlich zulassungsfähig, da keine unüberwindbaren Planungshindernisse bestehen.

Anlage- und baubedingt werden keine Flächen der betrachteten Kriterien durch die potenziellen **Konverterstandorte** in Anspruch genommen. Visuelle Störungen sind ebenfalls für alle potenziellen Standorte gegeben. Verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen können trotz Vorbelastungen und Eingrünung des Konverterstandorts aber voraussichtlich nicht vermieden werden. Aufgrund der größten Abstände zu den Flächen der betrachteten Kriterien stellt sich Standort 5 diesbezüglich etwas günstiger dar als die anderen.

In den UR der **Anbindungsfreileitung** konzentrieren sich die veUA-Flächen auf die nördlichen Isartalhänge sowie zwischen BAB 92 und Isar. Die auslösenden Siedlungsgebiete liegen hier verstreut in den TKS und sind

zum Teil sehr kleinflächig. Engstellen oder Riegellagen werden dennoch in keinem der TKS gebildet. Visuelle Störungen (erhebliche Umweltauswirkungen) verbleiben auch bei Anwendung von Maßnahmen.

Insgesamt relativiert sich der geringe Vorteil des Konverterstandortes 5 beim Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit (größere Entfernungen zu den Kriterien, vgl. Kapitel 5.1) bei einer gemeinsamen Betrachtung mit den Anbindungsfreileitungen. Unter Berücksichtigung der längeren Anbindungsleitung zu Standort 5 (gegenüber den Standorten 3 und 4), der nicht notwendigen Anbindungsfreileitung zu Standort 2 und den Vorbelastungen am Standort 2, stellt sich Standort 2 im Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, günstiger dar, als die anderen Standorte.

Bei einer Anbindungsleitung als AC-Erdkabel wird das Ergebnis des Vergleichs der Konverterstandorte in Bezug auf Standort 5 aufgrund der Vorbeiführung an Gebäuden im Außenbereich und möglichen temporären Beeinträchtigungen während des Baus relativiert, so dass hierbei für alle Standorte ein gleichwertiges Ergebnis folgt.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei der Betrachtung der **Konverterstandorte** stellt sich Konverterstandort 2 durch die Eingriffe in mittel- und hochwertige Biotoptypen, in nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, Eingriffe in Funktionswald und Ausgleichsflächen des KKI sowie durch die artenschutzrechtlich notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen insgesamt deutlich ungünstiger dar, als die anderen Standorte.

Das Isartal weist mit seinem großflächigen Feucht- und Wiesenbrüteregebieten große veUA-Flächen bei der Betrachtung des Schutzguts Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt im Rahmen der **Anbindungsfreileitungen** auf. Sie bilden im TKS K102_105 (Anbindungsleitung zu Standort 5) einen Riegel und reichen bei den TKS K103 und K105 in den UR und geringfügig in das TKS. Südlich der BAB 92 sind vor allem Gewässer Auslöser für weitere veUA-Flächen, die durch ihre Lage zueinander, zwar schmale, aber dennoch vorhandene Riegel bilden.

Insgesamt stellen sich damit Standort 5 (inkl. Anbindungsfreileitung) sowie Standort 2 ungünstiger dar, als die Standorte 3 und 4.

Für die Berücksichtigung der Konverterstandorte inkl. AC-Erdkabelanbindung ergibt sich bezüglich der Einstufung in Kapitel 5.1 keine Änderung.

Schutzgut Boden und Fläche

Für das Schutzgut Boden und Fläche ergeben sich unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1), keine großen Unterschiede für die Konverterstandorte einschließlich Anbindungsleitungen. Der geringe Vorteil von Konverterstandort 2 sowie insgesamt höhere Boden- und Flächeninanspruchnahmen durch die Anbindungsleitungen (v.a. Konverterstandort 5) relativieren sich durch geringere Boden-/Flächeninanspruchnahmen durch das HGÜ-Erdkabel.

Schutzgut Wasser

Unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.2 SUP, Unterlage 5.1), v.a. der Maßnahme V15z (Bautabuflächen), stellt sich keiner der vier Konverterstandorte einschließlich Anbindungsleitung günstiger dar.

Schutzgut Luft und Klima

Aufgrund der Betroffenheit des Regionalen Grünzuges (Konverterstandort 5 einschl. Anbindungsleitung) sowie von Wald mit lokaler Klimafunktion auf dem Konverterstandort 2, stellen sich die Varianten 3 und 4 im Schutzgut Luft und Klima günstiger dar.

Schutzgut Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Konverterstandort 5 einschließlich Anbindungsleitung stellt sich aufgrund der Betroffenheit von Bodendenkmalen, archäologischen Relevanzflächen sowie möglichen visuellen Beeinträchtigungen von Baudenkmalen insgesamt ungünstiger dar, als die anderen Standorte.

Natura 2000-Verträglichkeit:

Die auf der Ebene der Bundesfachplanung nach § 34 i. V. m. § 36 BNatSchG durchgeführte vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Anhang V.I, Unterlage 5.2) zeigte, dass die Anbindungs-Freileitungen für die drei **FFH-Gebiete** „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ (DE 7341-301), „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ (DE 7341-371) und „Leiten der unteren Isar“ (DE 7439-371) teils unter Einsatz von Schadensbegrenzungsmaßnahmen (V_N 9 und V_N 10 für das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ im Zuge der Anbindung von Konverterstandort 5) zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führen. Somit kann auf der Ebene der Bundesfachplanung ausgeschlossen werden, dass das geplante Vorhaben SuedOstLink zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Art. 6 FFH-RL/ §§ 34, 36 BNatSchG).

Im Rahmen der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die Anbindungsfreileitungen (vgl. Anhang V.I, Unterlage 5.2) konnten für das **EU-Vogelschutzgebiet** „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) erhebliche Beeinträchtigungen durch die Anbindungsleitung zu den Konverterstandorten 3, 4 und 5 – trotz notwendigen Schadensbegrenzungsmaßnahmen (V_N 9 und V_N 10) – nicht für sämtliche maßgeblichen Vogelarten ausgeschlossen werden. Auf dieser Planungsebene sind Beeinträchtigungen des Großen Brachvogels und des Kiebitzes nicht vollständig auszuschließen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit erheblicher Beeinträchtigungen ist dabei durch die Anbindungsleitung zu Standort 5 aufgrund der Länge der Leitung und der anzunehmenden höheren Habitatqualität (durch geringere Vorbelastung) höher, als bei den Standorten 3 und 4. Für die Errichtung der Konverterstandorte 3 und 4 selbst sind ebenfalls Schadensbegrenzungsmaßnahmen (V_N 2, V_N 7 und V_N 9) notwendig.

Da durch die potenziellen Anbindungsleitungen erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten auf der Bundesfachplanungsebene nicht vollständig ausgeschlossen werden können, muss geprüft werden, ob die Voraussetzungen einer Abweichungsentscheidung gegeben sind. Vorliegend ist für eine Abweichungsentscheidung insbesondere die Voraussetzung zu prüfen, ob die Realisierung der Anbindungsleitung als ein Erdkabel im Sinne des § 34 III Nr. 2 in Verbindung mit § 4 II 1 Nr. 4 BBPlG eine zumutbare Alternative darstellt.

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das Erdkabelvorhaben (siehe Natura 2000-Gesamtunterlage - Abschnitt D, Unterlage 5.2) ist eine Prüfung einer DC-Erdverkabelung bezüglich der erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile der betrachtungsrelevanten Natura 2000-Gebieten bereits erfolgt und als realisierbar eingestuft worden. Da die Auswirkungen einer AC-Erdverkabelung hinsichtlich potenzieller Beeinträchtigungen grundsätzlich vergleichbar sind, können die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das DC-Erdkabel auch auf eine AC-Erdverkabelung der Anbindungsleitungen übertragen werden. Auch bei einer für die Verlegung von AC-Erdkabeln notwendigen Erweiterung des Arbeitsstreifens ist unter Berücksichtigung der anzuwendenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht mit gebietsschutzrechtlichen Konflikten zu rechnen. Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf die überwiegend landwirtschaftlich geprägte Habitatkulisse sind Auswirkungen auf die damit verbundenen Wirkfaktoren vernachlässigbar.

Aufgrund der Länge der Anbindungsleitung als Erdkabeloption und deren Führung nahe des EU-Vogelschutzgebietes „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) wird im Standortvergleich unter Einbezug der Anbindung eine Abstufung auf einen leichten Nachteil für den Standort 5 vorgenommen.

Artenschutz:

Gemäß dem Ergebnis der ASE-Gesamtunterlage (Unterlage 5.3) lassen sich die Empfindlichkeiten der Artengruppen der Anhang IV-Arten überwiegend auf baubedingte Wirkungen beschränken, die temporär sind und sich durch Vermeidungs-, Minderungs- und ggf. CEF-Maßnahmen auf ein unerhebliches Maß senken lassen. Auch die anlagenbedingten Wirkungen der Anbindungsfreileitungen durch die dauerhafte Überbauung/ Versiegelung der punktuellen Maststandorte lassen sich für die Anhang IV-Arten durch Vermeidungs-, Minderungs- und ggf. CEF-Maßnahmen auf ein unerhebliches Maß senken. Die detaillierte Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (vgl. Anhang IV.I und IV.II, Unterlage 5.3) ergibt, dass sich unter der Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie, soweit erforderlich, CEF-Maßnahmen, ein verbotsrelevantes Risiko für die Artengruppe der Anhang IV-Arten im Zuge der Anbindungsfreileitungen ausschließen lässt. Eine Übertragbarkeit der Ergebnisse ist aufgrund von Überschneidungen in Artspektrum, Wirkfaktoren und Wirkraum als zulässig zu betrachten.

Für die Artengruppe der Avifauna sind ebenfalls anlagebedingte Wirkungen der Anbindungsfreileitungen durch die Anwendung von Vermeidungs-, Minderungs- und ggf. CEF-Maßnahmen zu vernachlässigen bzw. vollständig zu vermeiden. Der Hauptkonflikt für Brut- sowie für Zug- und Rastvögel besteht im Leitungsanflug (anflugbedingte Kollision) und einer damit potenziell einhergehenden signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos.

Aus diesem Grund kann auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie der Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern oder einer technisch-konstruktiven Anpassung für einige Vogelarten das Ausbleiben eines Verbotstatbestands durch die Anbindungs-Freileitungen zu den Konverterstandorten 3, 4 und 5 nicht ausgeschlossen werden.

Dies betrifft die Brutvogelarten Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) und den Kiebitz (*Vanellus vanellus*) entlang der Freileitungen

- K103 (Konverterstandort 3) und
- K105 (Konverterstandort 4).

Der Rotschenkel (*Tringa totanus*) sowie die Gilde der Entenvögel sind entlang der Anbindungsleitung

- K102_105 (Konverterstandort 5)

betroffen.

Allgemein kann im Hinblick auf die Planungsebene eine Realisierbarkeit der Freileitungsanbindung nur durch Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfolgen.

Im Rahmen der ASE für das Erdkabelvorhaben (siehe ASE Gesamtunterlage - Abschnitt D) ist eine Prüfung einer DC-Erdverkabelung bezüglich der Umweltauswirkungen bereits erfolgt und als realisierbar eingestuft worden. Da die Umweltauswirkungen einer AC-Erdverkabelung grundsätzlich vergleichbar sind, können die Ergebnisse der ASE für das DC-Erdkabel auch auf eine AC-Erdverkabelung der Anbindungsleitungen übertragen werden. Auch bei einer für die Verlegung von AC-Erdkabeln notwendigen Erweiterung des Arbeitsstreifen ist unter Berücksichtigung der anzuwendenden Schadensbegrenzungs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht mit artenschutzrechtlichen Konflikten zu rechnen. Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf die überwiegend landwirtschaftlich geprägte Habitatkulisse sind Auswirkungen auf die damit verbundenen Wirkfaktoren vernachlässigbar.

Für die Beantragung eines Ausnahmeverfahrens gem. § 45 BNatSchG ist neben der Darlegung des überwiegenden öffentlichen Interesses sowie dem Nachweis fehlender zumutbarer Alternativen ebenfalls dazulegen, dass sich der Erhaltungszustand der betroffenen Populationen nicht verschlechtert. Da mit der technischen Ausführung der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel eine zumutbare Alternative i. S.d. § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG gegeben ist, sind die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs 7 BNatSchG nicht erfüllt.

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Einschätzung der Konverterstandorte (vgl. Kapitel 3.3) ergibt sich insgesamt für den **Konverterstandort 5** inkl. Anbindungsfreileitung – trotz Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen – eine sehr hohe Eintrittswahrscheinlichkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Der potenzielle Konverterstandort 5 ist daher insoweit die ungünstigste Standortalternative.

Konverterstandort 2 zeichnet sich – im Vergleich der Standorte – durch deutliche Unterschiede in der Zusammensetzung der Artengemeinschaft aus und ist somit aus ökologischer und artenschutzrechtlicher Sicht als die am wenigsten geeignete Fläche zu betrachten, da hier umfangreichere Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vorzunehmen sind. Standort 2 hat aber durch die nicht benötigte Anbindungsleitung wiederum einen relativen Vorteil. Während sich die **Konverterstandorte 3 und 4** hinsichtlich der Fläche als günstig darstellen, wirken sich die benötigten Anbindungsfreileitungen nachteilig aus.

Einer Anpassung der Einstufung aufgrund der AC-Erdkabelanbindung an die Konverterstandorte wird nicht vorgenommen.

Sonstige öffentliche und private Belange:

Im Ergebnis der Prüfung der sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergeben sich keine grundsätzlichen Planungshindernisse, die auf Ebene der Bundesfachplanung einer Trassierung der Anbindungsfreileitungen in den vorhandenen Trassenkorridorsegmenten sowie der Errichtung der Konverter auf den vier potenziellen

Standorten grundsätzlich entgegenstehen. Im nachgelagerten Verfahren sind dann hinsichtlich flächenscharfer Betroffenheiten sowie sich daraus ggf. ableitender Entschädigungsansprüche einzelne Belange erneut zu prüfen.

Tabelle 129: Vergleich der Konverterstandorte unter Berücksichtigung der Anbindungsfreileitungen

Standort	RVS	Schutzgüter						Natura 2000-Verträglichkeit	Artenschutz	Sonstige öffentliche und private Belange
		Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter			
2	+	+	--	o	o	-	o	+	-	o
3	--	o	o	o	o	o	o	--	-	o
4	--	o	o	o	o	o	o	--	-	o
5	--	o	--	o	o	-	-	--	--	o
+ = Vorteil gegenüber den anderen Standorten o = Standorte sind gleichwertig - = leichter Nachteil gegenüber anderen Standorten -- = deutlicher Nachteil										

Tabelle 130: Vergleich der Konverterstandorte unter Berücksichtigung der Anbindungsleitungen als AC-Erdkabel

Konverterstandort	RVS	Schutzgüter						Natura 2000-Verträglichkeit	Artenschutz	Sonstige öffentliche und private Belange
		Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter			
2	+	o	--	+	o	-	o	+	--	o
3	+	o	o	o	o	o	o	-	o	o
4	o	o	o	o	o	o	o	-	o	o
5	--	o	o	-	o	-	-	-	-	o
+ = Vorteil gegenüber den anderen Standorten										

Konverterstandort	RVS	Schutzgüter						Natura 2000-Verträglichkeit	Artenschutz	Sonstige öffentliche und private Belange
		Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter			
o = Standorte sind gleichwertig										
- = leichter Nachteil gegenüber anderen Standorten										
-- = deutlicher Nachteil										

6 Zusammenfassende Darstellung

Ohne Berücksichtigung der Anbindungsfreileitungen stellen sich die Konverterstandorte 3 und 4 insgesamt günstiger dar, als die Standorte 2 und 5 (vgl. Kapitel 5.1).

Nach Untersuchung möglicher AC-Freileitungsanbindungen zeigt sich, dass alle TKS großflächige Bereiche aufweisen, für die keine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt werden kann. Es handelt sich hier um Bereiche, in denen die nach dem Grundsatz BY-01, Kap. 6.1.2, G des LEP Bayern (2018) vorgegebenen 400 m bzw. 200 m Abstände zu vorhandenen Wohngebäuden/sensiblen Einrichtungen unterschritten werden. Für alle TKS sind diese Bereiche riegelbildend und können von der potTA nicht umgangen werden. Somit stehen für alle betrachteten TKS, also K105, K103 und K102_105, gewichtige Belange der Raumordnung einer Planung als Freileitung entgegen; diese können jedoch, da es sich lediglich um grundsatzförmige Vorgaben der Raumordnung handelt, grundsätzlich im Wege der Abwägung auch überwunden werden.. Durch zahlreiche und großflächige Unterschreitung von sowohl **400 m als auch 200 m Abständen** (Grundsatz BY-01, Kap. 6.1.2, G des LEP Bayern (2018) **zu vorhandenen Wohngebäuden/sensiblen Einrichtungen**, wäre nach dem Begründungstext zum Grundsatz BY-01 eine Erdkabeloption „zur Minimierung der Konflikte mit dem Wohnumfeldschutz aber auch dem Landschaftsbild“ zu prüfen.

Im Rahmen der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die Anbindungsfreileitungen (vgl. Anhang V, Unterlage 5.2) konnten für das **EU-Vogelschutzgebiet** „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) erhebliche Beeinträchtigungen durch die Anbindungsleitung zu den Konverterstandorten 3, 4 und 5 – trotz notwendigen Schadensbegrenzungsmaßnahmen - nicht für sämtliche maßgeblichen Vogelarten ausgeschlossen werden. Die Eintrittswahrscheinlichkeit erheblicher Beeinträchtigungen ist dabei durch die Anbindungsleitung zu Standort 5 aufgrund der Länge der Leitung und der anzunehmenden höheren Habitatqualität (durch geringere Vorbelastung) höher als bei den Standorten 3 und 4. Da durch die potenziellen Anbindungsleitungen erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten auf der Bundesfachplanungsebene nicht vollständig ausgeschlossen werden können, muss geprüft werden, ob die Voraussetzungen einer Abweichungsentscheidung gegeben sind. Vorliegend ist für eine Abweichungsentscheidung insbesondere die Voraussetzung zu prüfen, ob die Realisierung der Anbindungsleitung als ein Erdkabel im Sinne des § 34 III Nr. 2 in Verbindung mit § 4 II Nr. 4 BBPlG eine zumutbare Alternative darstellt.

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das Erdkabelvorhaben ist eine Prüfung einer DC-Erdverkabelung bezüglich der erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile der betrachtungsrelevanten Natura 2000-Gebieten bereits erfolgt und als realisierbar eingestuft worden. Da die Auswirkungen einer AC-Erdverkabelung hinsichtlich potenzieller Beeinträchtigungen grundsätzlich vergleichbar sind, können die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das DC-Erdkabel auch auf eine AC-Erdverkabelung der Anbindungsleitungen übertragen werden.

Nach Artenschutzrechtlicher Ersteinschätzung (vgl. Anhang IV, Unterlage 5.3) besteht der Hauptkonflikt für Brut- sowie für Zug- und Rastvögel im Leitungsanflug (**anflugbedingte Kollision**) und einer damit potenziell einhergehenden signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Aus diesem Grund kann auch unter Berücksich-

tigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie der Markierung des Erdseils mit Vogelschutzmarkern oder einer technisch-konstruktiven Anpassung für einige Vogelarten das Ausbleiben eines Verbotstatbestands durch die Anbindungs-Freileitungen zu den Konverterstandorten 3, 4 und 5 nicht ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund wäre eine Realisierung einer Anbindung als Freileitung nur über eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung möglich, so dass zunächst eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 44 Abs. 7 BNatSchG erfolgen muss. Gemäß den Ergebnissen der ASE zum Erdkabelvorhaben, für die eine Übertragbarkeit auf eine AC-Erdverkabelung angenommen werden kann, ist mit der technischen Ausführung als Erdakbel eine zumutbare Alternative gegeben, sodass eine Realisierung der Freileitungsanbindung im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens nicht möglich ist.

Von den Zielen der Raumordnung ist durch den **Konverterstandort 5** ein Regionaler Grünzug betroffen. Die Konformität des Vorhabens mit dem Regionalen Grünzug als raumordnerisches Ziel kann möglicherweise nicht hergestellt werden, da von einzelnen Komponenten des Vorhabens aufgrund ihrer Dimension Beeinträchtigungen der Freiraumfunktion an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Kapitel 2.3). Zudem stellt sich Standort 5 im Schutzgut Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter aufgrund der Betroffenheit von Bodendenkmälen, archäologischen Relevanzflächen sowie möglichen visuellen Beeinträchtigungen von Baudenkmalen insgesamt ungünstiger dar, als die anderen Standorte (vgl. Kapitel 3.1.6). Zusammen mit den zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) sowie der wahrscheinlichen Erfüllung von Verbotstatbeständen für Brut- sowie für Zug- und Rastvögel (anflugbedingte Kollision) durch die **Anbindungsleitung zu Konverterstandort 5**, empfehlen wir den Standort 5 inkl. der Anbindungsleitung für die Planungsebene zurückzustellen. Auf den Strangvergleich der Unterlage 7 (Gesamtbeurteilung und Alternativenvergleich) ergeben sich hieraus keine relevanten Auswirkungen, welche sich dort auf das Ergebnis des Strangvergleichs D14 auswirken würden, da sich der Konverterstandort 5 inklusive Anbindungsleitung nicht im vorzugswürdigen Strang D14b befindet.

7 Quellen

26. BImSchV **Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. IS. 3266)**
- ABD SB 2018 **Autobahndirektion Südbayern Abteilung 4 Planung, Bau Sachgebiet 43 Gebietsaufgaben Strecken Mitte:** Abfrage vorhandener Pläne und Projekte in den betroffenen Natura 2000-Gebieten. Mail der ABD SB vom 25.07.2018
- AFELFL 2010 **AfELFL – Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar (2010):** Managementplan für das FFH-Gebiet DE 7439-371 "Leiten der Unteren Isar" – Maßnahmen und Fachgrundlagen. Gutachten im Auftrag der Regierung von Niederbayern und des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar, Landau a. d. Isar.
- ALTENMÜLLER & REICH 1997 **Altemüller, M. & Reich, M. (1997):** Einfluß von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. Vogel & Umwelt 9, Sonderheft: 111-127, 1997.
- BAF 2019 **Schriftliche Mitteilung des Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung vom 26.02.2019**
- BALLASUS & SOSSINKA 1997 **Ballasus, H. & Sossinka, R. (1997):** Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Bläß- und Saatgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*. Journal für Ornithologie 138: 215-228.
- BALLASUS 2002 **Ballasus, H. (2002):** Habitatwertminderung für überwinternde Blässgänse *Anser albifrons* durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV). – Vogelwelt 123 (6): 327-336.
- BAUER ET AL. 2012 **Bauer, H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2012):** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Einbändige Sonderausgabe der 2. Vollständig überarbeiteten Auflage 2005, AULA-Verlag, Wiesbaden.
- BAYKOMPV **BayKompV – Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung) in der Fassung vom 7. August 2013 (GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U).**
- BAYNAT2000VA **BayNat2000V – Bayerische Natura 2000-Verordnung vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U):** Verordnung zur Änderung der Vogelschutzverordnung – Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V) vom 19. Februar 2016 (AIIIMBI. Nr. 3/2016 S. 258)
- BAYNAT2000VB **Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura 2 000-Gebiete AIIIMBI. 2016 S. 1421: ber. S. 1515:** 7912-U Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura 2 000-Gebiete Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 29. Februar 2016, Az. 62-U8629.54-2016/1
- BAYSTMFUV **BayStMfUV – Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2014):** Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). Internet: https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffsregelungen/bay_komp_vo/doc/biotopwertliste.pdf. (Stand April 2018).
- BBPLG **Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271),** das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1786) geändert worden ist
- BERNOTAT 2017a **Bernotat, D. (2017a):** Stellungnahme: Antrag auf Bundesfachplanung § 6 NABEG zum BBPIG-Vorhaben Nr. 5 Wolmirstedt – Isar, Abschnitt: Abschnitt: Wolmirstedt – Raum Naumburg / Eisenberg. Stellungnahme des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) vom 15.05.2017 adressiert an die Bundesnetzagentur (BNetzA).
- BERNOTAT 2017b **Bernotat, D. (2017b):** Liste der im Hinblick auf störungsbedingte Brutzeitausfälle besonders empfindlichen Arten und ihre Lebensräume, die daher im Zusammenhang mit dem Artenschutz auf der vorgelagerten Planungsebene zu berücksichtigen sind. Unveröffentlichter Anhang zur Stellungnahme des BfN vom 15.05.2017 (vgl. **Bernotat 2017a**).

- BENOTAT ET AL. 2018 **Bernotat, D., Rogahn, S., Rickert, C., Follner, K. & Schönhofer, C. (2018):** BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BERNOTAT & DIERSCHKE 2016 **Bernotat, Dirk; Dierschke, Volker (2016):** Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung. Leipzig, Winsen (Luhe) (Stand 20.09.2016).
- BFN 2017 **Bundesamt für Naturschutz (2017):** Projekttyp „Höchstspannungs-Erdkabel“ geschlossene Bauweise nach BfN (2017). <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,4,1> – abgerufen 01.02.2019
- BFN 2016 **BfN - Bundesamt für Naturschutz (2016):** FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Internetquelle: <http://ffh-vp-info.de> - abgerufen am 04.07.2017.
- BFN 2014 **BfN – Bundesamt für Naturschutz (2014):** Datenabfrage der Anhang IV-relevanten Arten. Internetquelle: <https://www.ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang4-ffh-richtlinie.html> - abgerufen am 17.06.2017.
- BFN 2013 **BfN – Bundesamt für Naturschutz (2013):** Datenabfrage der relevanten Pflanzenarten im Flora-web Version 1.02. Internetquelle: <http://floraweb.de/> und <https://www.ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang4-ffh-richtlinie.html> - abgerufen am 30.06.2017.
- BLAB 1986 **Blab, Josef (1986):** Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. 3. Aufl. Greven: Kilda-Verlag (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz).
- BNATSchG **Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542),** das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- BNETZA 2017 **Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (2017):** Festlegung für die Unterlagen nach § 8 NABEG im Bundesfachplanungsverfahren für das Vorhaben Nr. 5 BBPIG (Wolmirstedt - Isar), Abschnitt D (Raum Schwandorf – NVP Isar) vom 21.12.2017. Bonn.
- BAIUDBW 2019 **Schriftliche Mitteilung des Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 11.02.2019**
- BRAUN & HÄUSSLER 2003 **Braun, M. & Häussler, U. (2003):** Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). – In: Braun, M. & Dieterlen, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Band 1: 623-633.
- BRIGHT ET AL. 2006 **Bright, P., Morris, P. & Mitchell-Jones, T. (2006):** The dormouse conservation handbook. 2. Auflage. English Nature.
- BRIGHT & MACPHERSON 2002 **Bright, P., MacPherson, D. (2002):** Hedgerow management, dormice and biodiversity. In: English Nature Research Reports, No 454, 32 Seiten.
- BRIGHT & MORRIS 1995 **Bright, P.W. & Morris, P.A. (1995):** A review of the dormouse in England and a conservation programme to safeguards its future, Hystrix 6: 295 – 302.
- BRUNKEN 2004 **Brunken, G. (2004):** Amphibienwanderungen: Zwischen Land und Wasser, NVN/BSH – Naturschutzverband Niedersachsen/Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems, 1/04, Internetquelle: <http://www.bsh-natur.de/uploads/Merkbl%C3%A4tter/069%20-%20Amphibienwanderungen.pdf> – abgerufen am 27.11.2017.
- BÜNNING 2009 **Bünning, I. (2009):** Bestandserfassung der Avifauna und der Amphibien für den Bebauungsplan Nr. 88 Industriegebiet „Holsterfeld-Ost“ in Rheine, Im Auftrag der IPW Ingenieurplanung Wallenhorst GmbH & Co KG, biopace – Büro für Planung, Ökologie & Umwelt.
- DFS 2019 **Schriftliche Mitteilung der Deutschen Flugsicherung vom 05.02.2019**
- DIETZ ET AL. 2007 **Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007):** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart. 399 S.
- DIETZ & KIEFER 2014 **Dietz, M, Kiefer, A. (2014):** Die Fledermäuse Europas, kennen, bestimmen, schützen, KOSMOS Verlag, 394 Seiten.

- FLADE 1994 **Flade, M (1994):** Die Brutgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag, 879 Seiten.
- GÄDTGENS & FRENZEL 1997 **Gädtgens, A. & P. Frenzel (1997):** Störungsinduzierte Nachtaktivität von Schnatterenten (*Anas strepera* L.) im Ermatinger Becken/Bodensee. – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 13 (2): 191-205.
- GARNIEL & MIERWALD 2010 **Garniel, A., Mierwald, U. & U. Ojowski (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna", April 2010, Bergisch Gladbach.
- GASSNER ET AL. 2010 **Gassner, Dr. E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010):** UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, 2010. – C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GEDEON ET AL. 2014 **Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, R.S., Steffens, R., Vökler, F., Witt, K. (2014):** Atlas Deutscher Brutvogelarten, Atlas of German Breeding Birds, Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 Seiten.
- GLANDT 2016 **Glandt, D. (2016):** Amphibien und Reptilien: Herpetologie für Einsteiger, Springer Spektrum Verlag.
- GÜNTHER 2009 **Günther, R. (2009):** Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Spektrum akademischer Verlag.
- GÜNTHER 1996 **Günther, R. (1996):** Kleiner Wasserfrosch – *Rana lessonae* (CAMERANO, 1882). – In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (Gustav Fischer): 475-489.
- HACHTEL ET AL. 2011 **Hachtel, Schlüppmann, Weddelling, Thiesmeier, Geiger & Willigalla (Red.) (2011):** Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Band 2.
- HARRY 2002 **Harry, I. (2002):** Habitat und Ökologie von *Carabus menetriesi pacholei* (Sokolar) im voralpinen Hügelland. - Diplomarbeit Univ. Münster: 42 S. + Anh. (unveröff.).
- HEIJNIS 1980 **Heijnis, R. (1980):** Vogeltod durch Drahtanflug bei Hochspannungsfreileitungen. Ökologie der Vögel 2, Sonderheft, 1980.
- HNB NIEDERBAYERN 2018 **HNB Niederbayern Naturschutz (2018):** Abfrage vorhandener Pläne und Projekte in den betroffenen Natura 2000-Gebieten. Mail der Regierung Niederbayern Sachgebiet Naturschutz vom 29.06.2018.
- HÖLZINGER 1987 **Hölzinger, J. (1987):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 (Teil 1-3): Gefährdung und Schutz. Stuttgart, 1987.
- HOERSCHELMANN ET AL. 1988 **Hoerschelmann, H., Haack, A & Wolgemuth, F. (1988):** Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Freileitung. – Ökologie der Vögel 10: 85-103.
- HÜPPOP ET AL. 2013 **Hüppop, O., Bauer, H.-G., Haupt, H., Ryslavy, T., Südbeck, P., Wahl, J. (2013):** Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.
- KAISER & HAMMERS 2009 **Kaiser, K. & J. L. Hammers (2009):** The effect of anthropogenic noise on male advertisement call rate in the neotropical treefrog, *Dendropsophus Triangulum*. Behaviour, Volume 146, Issue 8, S. 1053-1069
- KREUTZER 1997 **Kreutzer, K.-H. (1997):** Das Verhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen). Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 129-145, 1997.
- LANDKREIS LANDSHUT 2019 **Schriftliche Mitteilung des Landratsamt Landhut vom 31.01.2019**

LANDSCHAFT & PLAN 2012	Landschaft & Plan (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 7341-301 „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ – Erläuterungsbericht. Gutachten im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Landshut.
LANGGEMACH & DÜRR 2016	Langgemach, T. & Dürr, T. (2016): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Entwurf. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Staatliche Vogelschutzwarte), Nennhausen.
LANUV 2014	LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2014): Datenabfrage zu Maßnahmen, Internetquelle: http://artenschutz.naturschutzzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start - abgerufen am 05.02.2019.
LBV SH 2011	LBV SH – Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 Seiten.
LFU 2017A	Lfu – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe- Startseite Artinformationen. Internetquelle: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ - abgerufen am 01.02.2019.
LFU 2017B	Lfu – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017b): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Stand 2017.
LFU 2018	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2018): ASK-Datenbank Bayern: Artenschutzkartierung. Internet: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/index.htm (Stand April 2018), München.
LFU & LWF 2010	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU Bayern) & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Augsburg; Freising-Weihenstephan.
LRA DINGOLFING-LANDAU 2018	LRA Dingolfing-Landau (2018): Abfrage vorhandener Pläne und Projekte in den betroffenen Natura 2000-Gebieten. Mail des LRA Dingolfing-Landau vom 12.10.2017.
LRA LANDSHUT 2018	LRA Landshut (2018): Abfrage vorhandener Pläne und Projekte in den betroffenen Natura 2000-Gebieten. Mail des LRA Landshut vom 05.06.2018.
LWF 2011	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) (2011): Gruben-Großlaufkäfer (<i>Carabus variolosus</i>). Ergänzungslieferung zum Natura 2000-Artenhandbuch. Entwurf, Stand 03.02.2011
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 13 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
NÖLLERT & GÜNTHER 1996	Nöllert, A. & Günther, R. (1996): Gelbbauchunke – <i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758). – In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (Gustav Fischer): 232-252.
PARRIS ET AL. 2009	Parris, K. M., M. Velik-Lord, & J. M. A. North. (2009): Frogs call at a higher pitch in traffic noise. Ecology and Society 14 (1): 25.
PLÖTNER 2005	Plötner, J. (2005): Die westpaläarktischen Wasserfrösche – von Märtyrern der Wissenschaft zur biologischen Sensation. – Zeitschrift für Feldherpetologie. Beiheft 9: 160 S.
RECK ET AL. 2001	Reck, H. et al.(2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5): 145-149, 2001.
RUNGE ET AL. 2010	Runge, H., Simon, M., Widding, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKS 3507 82 080, (unter Mitarb. Von Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, X., Szeder, K.).-Hannover, Marburg.

SCHAUB ET AL. 2008	Schaub, A., Ostwald J. & Siemers B. M. (2008): Foraging bats avoid noise. Journal of experimental Biology 2008, 211: 3174-3180.
SCHELLER ET AL. 2001	Scheller, W., Bergmanis, U., Meyburg, B.-U., Furkert, B., Knack, A. & S. Röpfer (2001): Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (<i>Aquila pomarina</i>). – Acta orn. 4(2-4): 75-236.
SCHNEIDER 1986	Schneider, M. (1986): Auswirkungen eines Jagdschongebietes auf die Wasservögel im Ermatinger Becken (Bodensee). Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 2(1): 1-46.
SCHNEIDER-JA- COBY ET AL. 1993	Schneider-Jacoby, M., Bauer, H.-G. & Schulze, W. (1993): Untersuchungen über den Einfluss von Störungen auf den Wasservogelbestand im Gnadensee (Untersee/ Bodensee). – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 9 (1): 1-24.
SPILLING ET AL. 1999	Spilling, E., Bergmann, H.-H. & Meier, M. (1999): Truppgroße bei weidenden Bläß- und Saatgänsen (<i>Anser albifrons</i> , <i>A. fabalis</i>) an der Unteren Mittelelbe und ihr Einfluß auf Fluchtdistanz und Zeitbudget. Journal für Ornithologie 140 (3): 325-334.
SSYMANK ET AL. 1998	Ssymank A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. unter Mitarbeit von Messer, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 53, 560 S.
STBA LANDSHUT 2018	Staatliches Bauamt Landshut (2018): Abfrage vorhandener Pläne und Projekte in den betroffenen Natura 2000-Gebieten. Mail der Stadt Landshut vom 13.06.2018.
SÜDBECK ET AL. 2005	Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
SUN & NARINS 2005	Sun J., W., C. & M. Narins (2005): Anthropogenic sounds differentially affect amphibian call rate. Biological Conservation, Volume 121, Issue 3, S. 419-427.
TNL 2016	TNL Energie GmbH (2016): Faunistische Kartierungen unterschiedlicher Artengruppen im Leitungsprojekt „A030 - Ostbayernring“. Hungen.
TNL 2017	TNL Energie GmbH (2017): Faunistische Kartierungen unterschiedlicher Artengruppen in den Korridoralternativen des SuedOstLinks. Hungen.
TNL 2018	TNL Umweltplanung (2018): Planungsraumanalyse (PRA) zur Abschätzung von Habitatpotenzialen in den Korridoralternativen des SuedOstLinks. Hungen.
TRAUTNER 2010	Trautner, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Art. Zu notwendigen und zugleich praktikablen Prüfungsanforderungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. In: Natur und Recht (32), S. 90-98.
UMWELT-PLA- NUNGSBÜRO SCHOLZ 2018	Umwelt-Planungsbüro Scholz (2018): Kartierungen für den Managementplan für das FFH-Gebiet DE 7341-371 "Mettenbacher Griessenbache und Königsauer Moos" – Bericht. Entwurfsstand. Im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Landshut.
UVP G	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010(BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.
WILLE & BERG- MANN 2002	Wille, V. & H.-H. Bergmann (2002): Das große Experiment zur Gänsejagd: Auswirkungen der Bejagung auf Raumnutzung, Distanzverhalten und Verhaltensbudget überwinternder Bläß- und Saatgänse am Niederrhein. Vogelwelt 123 (6): 293-306.
WULFERT ET AL. 2016	Wulfert, K., Lau, M., Widding, T., Müller-Pfannenstiel, K. & A. Mengel (2015): Standardisierungspotenzial im Bereich der arten-und gebietsschutzrechtlichen Prüfung, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz–FKZ 3512 82 2100, Herne, Leipzig, Marburg, Kassel.

ZAHN & HAM-
MER 2017

Zahn, A. & Hammer, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, The Effectiveness of bat boxes as a continuous ecological functionality measure, Anliegen Natur 39(1).