

SuedLink

BBPIG-Vorhaben 3, HGÜ-Verbindung Brunsbüttel - Großgartach
BBPIG-Vorhaben 4, HGÜ-Verbindung Wilster - Berg Rheinfeld/West
Leitung-Nr.: LH-16-10001 / LH-16-10002

Vorhabenträger:

TRANSNET BW

Ersteller:

ARBE
SuedLink

ARGE Arcadis | Bernard GbR
c/o Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt
Deutschland

Dokumentenzahl Nr.: SLPS-AGA-005228

Planfeststellung

**Planfeststellungsabschnitt B3
von km 0+000 bis 55+493**

Unterlagen nach § 21 NABEG

PLANÄNDERUNG II

**Teil A03
Allgemeinverständliche
Zusammenfassung des UVP-Berichts (AVZ)**

00	15.02.2024	Unterlage nach § 21 NABEG	JanMat	BaiMic	PatSem
01	31.03.2025	DECKBLATT I	JanMat	BaiMic	PloTob
02	16.02.2026	PLANÄNDERUNG II	WegBea	BaiMic	PloTob
Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	6
1 Einleitung	7
1.1 Anlass und Zielsetzung	7
1.2 Rechtliche Grundlagen des UVP-Berichtes	7
1.3 Methodisches Vorgehen und Untersuchungsraum	8
2 Beschreibung der Vorhaben.....	9
2.1 Gleichstrom-Kabel.....	9
2.2 Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr	12
2.3 Nebenanlagen, Nebenbauwerke und Sonderbauwerke.....	12
2.4 Bauablauf.....	12
2.5 Merkmale der Vorhaben, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden	14
3 Vom Vorhabenträger geprüfte Alternativen	16
4 Wirkfaktoren des Vorhabens	17
4.1 Übersicht über die Wirkfaktoren	17
4.2 Risiken für weitere Umweltauswirkungen	20
5 Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen	21
6 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich der Vorhaben	22
6.1 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes einschließlich wesentlicher Vorbelastungen	22
6.1.1 Naturräumliche Einordnung	22
6.1.2 Wesentliche umweltrelevante Nutzungen und Vorbelastungen.....	23
6.1.3 Übergeordnete Planungen und kumulativ wirkende Vorhaben.....	24
6.1.4 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens	25
6.2 Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft	26
6.3 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	49
6.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	55
6.4.1 Biotoptypen	55
6.4.2 Pflanzen	72
6.4.3 Tiere	73
6.5 Fläche	90

6.6	Boden	92 91
6.7	Wasser.....	93 92
6.8	Klima und Luft	96 95
6.9	Landschaft	97 96
6.10	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	98 97
7	Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des der Vorhaben	100 99
7.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	101 100
7.1.1	Konflikte und Maßnahmen	101 100
7.1.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	101 100
7.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	102 101
7.2.1	Konflikte und Maßnahmen	102 101
7.2.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	118 121
7.3	Fläche	119 122
7.3.1	Inanspruchnahme von Flächen.....	122
7.3.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	120 123
7.4	Boden	123
7.4.1	Konflikte und Maßnahmen	123
7.4.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	125
7.5	Wasser.....	123 126
7.5.1	Konflikte und Maßnahmen	126
7.5.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	125 129
7.6	Klima und Luft	126 129
7.6.1	Konflikte und Maßnahmen	126 129
7.6.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	126 129
7.7	Landschaft	126 130
7.7.1	Konflikte und Maßnahmen	127 130
7.7.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	127 130
7.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	128 131
7.8.1	Konflikte und Maßnahmen	128 131
7.8.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4	131 134
7.9	Wechselwirkungen	131 135
8	Artenschutz	134 137
9	Natura 2000-Gebietsschutz.....	135 138
10	Übereinstimmung mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie	137 140
11	Umweltbezogene Maßnahmen.....	138 141
11.1	Vorsorge- und Notfallmaßnahmen.....	138 141

11.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher 9Umweltauswirkungen	138 141
11.3	Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen.....	140 144
11.4	Überwachungsmaßnahmen	141 144
11.4.1	Anlage oder Schaffung von Biotopstrukturen.....	141 145
11.4.2	Rekultivierungsmaßnahmen	141 145
11.4.3	CEF-Maßnahme A _{CEF} 24.1.....	142 145
12	Literatur- und Quellenverzeichnis	143 146
12.1	Literatur.....	143 146
12.2	Gesetze, Richtlinien, Unterlagen und Verordnungen.....	143 146

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Arbeitsstreifen Einschränkungen	9
Tabelle 2:	Bauphasen bei der Erdkabelverlegung	13
Tabelle 3:	Übersicht über die Wirkfaktoren von SuedLink und mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter (Wirkungsmatrix).....	18
Tabelle 4:	Potenziell kumulativ wirkende Vorhaben.....	24
Tabelle 5:	Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen.....	26
Tabelle 6:	Im Untersuchungsraum PFA B3 zu berücksichtigende Baudenkmale.....	44
Tabelle 7:	Übersicht der festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete im PFA B3.....	45
Tabelle 8:	Die im UR des PFA B3 befindlichen Wälder	48
Tabelle 9:	Flächen mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion bzw. der Erholungs- und Freizeitfunktion	50
Tabelle 10:	Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsraum entsprechend Länderschlüssel Niedersachsen	56
Tabelle 11:	Vorkommen eingriffsrelevanter Pflanzen im Planfeststellungsabschnitt.....	72
Tabelle 12:	Verbreitungsräume von Pflanzenarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	73
Tabelle 13:	Vorkommen eingriffsrelevanter Tierarten im Planfeststellungsabschnitt ...	74 73
Tabelle 14:	Funktionsräume von Tierarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	76
Tabelle 15:	Funktionsräume für das Schutzgut mit hervorragender Bedeutung.....	91 90
Tabelle 16:	Funktionsräume für das Schutzgut Boden mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	92 91
Tabelle 17:	Funktionsräume für das Schutzgut Wasser mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	94 93

Tabelle 18:	Funktionsräume für die Schutzgüter Klima und Luft mit hoher oder hervorragender Bedeutung	96 95
Tabelle 19:	Funktionsräume für das Schutzgut Landschaft mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	98 97
Tabelle 20:	Funktionsräume für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter mit sehr hoher oder hervorragender Bedeutung	98 97
Tabelle 21:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Biotoptypen	103 102
Tabelle 22:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Pflanzen und Pflanzenstandorte	107 106
Tabelle 23:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Tiere und Tierlebensräume	107
Tabelle 24:	Flächeninanspruchnahme	122
Tabelle 25:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen	124 124
Tabelle 26:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Archivfunktion	122 125
Tabelle 27:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Oberflächengewässer	124 127
Tabelle 28:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf das Grundwasser	127
Tabelle 29:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Landschaft	127 130
Tabelle 30:	Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Elemente des kulturellen Erbes oder Sachgüter	128 131
Tabelle 31:	Übersicht der Wirkpfade von wesentlichen ökologischen Wechselwirkungen im Rahmen von SuedLink	133 136
Tabelle 32:	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen	138 141
Tabelle 33:	Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen	140 144

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
fTK	Festgelegter Trassenkorridor nach § 12 NABEG
HDD	Horizontal Directional Drilling (Horizontalspülbohrverfahren)
HGÜ	Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung
KAS	Kabelabschnittsstation
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
N2000	Natura-2000-Netzwerk
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
PFA	Planfeststellungsabschnitt
TV	Trassenvorschlag
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
VHT	Vorhabenträger

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

SuedLink ist ein Netzausbauprojekt des Stromübertragungsnetzes, dass als Erdkabelverbindung geplant wird. SuedLink besteht aus je einer Verbindung zwischen Brunsbüttel in Schleswig-Holstein und Großgartach in Baden-Württemberg (diese Verbindung wird in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als „Vorhaben Nr. 3“ geführt) sowie zwischen Wilster in Schleswig-Holstein und Bergrheinfeld/West in Bayern (diese Verbindung wird in der Anlage zum BBPlG als „Vorhaben Nr. 4“ geführt). Rechtlich handelt es sich um zwei eigenständige Vorhaben, für die jeweils eigene Anträge auf Planfeststellungsbeschluss gestellt wurden. Die Planfeststellungsverfahren werden für die beiden genannten Vorhaben im Bereich der Stammstrecke verfahrensrechtlich verbunden. SuedLink ist in 15 Planfeststellungsabschnitte unterteilt. Die gegenständliche Unterlage ist Bestandteil der Unterlagen gem. § 21 NABEG zum Planfeststellungsabschnitt B3.

Für weitergehende Informationen zu SuedLink und zum Planfeststellungsverfahren wird auf die Kapitel 0 ff im Teil A01 der Unterlagen gem. § 21 NABEG verwiesen.

Die beiden Vorhaben werden von den Übertragungsnetzbetreibern TenneT TSO GmbH (TenneT) und TransnetBW GmbH (TransnetBW) gemeinsam geplant. Die Durchführungsverantwortung für die einzelnen Planfeststellungsabschnitte sind zwischen den Vorhabenträgern wie folgt aufgeteilt: Die Zuständigkeit für die nördlichen Planfeststellungsabschnitte A1 – A4, B1 und B2 sowie D3 liegt danach bei der TenneT, für die übrigen bei der TransnetBW. Die vorliegende Unterlage bezieht sich auf den Planfeststellungsabschnitt B3 und liegt in der Zuständigkeit der TransnetBW.

Da es sich um länderübergreifende Vorhaben handelt, wurde zunächst ein Bundesfachplanungsverfahren durchgeführt, in dem von der Bundesnetzagentur ein Trassenkorridor mit einer Breite von 1.000 m festgelegt wurde, in dem der SuedLink zu planen ist.

Am 12.05.2021 wurde für den Planfeststellungsabschnitt B3 vom Vorhabenträger gem. § 19 NABEG je ein Antrag auf Planfeststellungsbeschluss für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 bei der BNetzA eingereicht. Beide Vorhaben sollen im gesamten Planfeststellungsabschnitt B3 parallel nebeneinander geführt und zeitgleich realisiert werden. Wegen des engen Zusammenhangs zwischen beiden Vorhaben bei Bau und Betrieb werden die Vorhaben gemeinsam in einem Verfahren planfestgestellt. Auch der UVP-Bericht behandelt beide Vorhaben gemeinsam.

1.2 Rechtliche Grundlagen des UVP-Berichtes

Die rechtliche Grundlage für den UVP-Bericht bildet das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Das Ziel des UVP-Berichts ist danach die Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens und der geprüften vernünftigen Alternativen auf die folgenden Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die BNetzA hat den Untersuchungsrahmen gem. § 15 UVPG für den vorliegenden UVP-Bericht in ihrer Entscheidung nach § 20 NABEG am 07.09.2021 für den Planfeststellungsabschnitt B3 mitgeteilt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Untersuchungsraum

Im UVP-Bericht werden Vorkommen der nach den Vorgaben des UVPG zu prüfenden Schutzgüter im Untersuchungsraum beschrieben und bewertet. Anschließend erfolgt eine Prognose der zu erwartenden Auswirkungen, die durch die Wirkfaktoren des Vorhabens verursacht werden.

Dazu werden die Vorhaben im Einzelnen beschrieben und die Wirkfaktoren ermittelt (s. Kapitel 2 und Kapitel 4). Der zu Grunde gelegte Untersuchungsraum wird für die einzelnen Schutzgüter gesondert festgelegt und richtet sich nach der Reichweite der Wirkfaktoren und der Empfindlichkeit der Schutzgüter. Merkmale der Vorhaben, die von vornherein zu einer Vermeidung von Auswirkungen beitragen, werden dabei berücksichtigt.

Sofern in bestimmten Bereichen Alternativen geprüft wurden, wird darüber hinaus erläutert, inwieweit sich die Vorhabenwirkungen bei den einzelnen Alternativen unterscheiden und warum die beantragte Vorzugstrasse aus-gewählt wurde (s. Kapitel 3).

Die Bestandsbeschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens erfolgt in Kapitel 6.

In Kapitel 7 wird beschrieben, welche Auswirkungen durch die Vorhaben zu erwarten sind. Die Auswirkungen werden anhand der Bedeutung der betroffenen Schutzgüter sowie der Schwere der Auswirkungen bewertet.

2 Beschreibung der Vorhaben

Die beantragten Vorhaben werden im Teil C – Technik und Trassierung erläutert.

2.1 Gleichstrom-Kabel

Die Stromübertragung erfolgt für beide Vorhaben mit jeweils zwei Kabeln, die mit Gleichstrom der Spannung 525 kV betrieben werden. Die beiden zu einem Vorhaben gehörenden Kabel werden im Regelfall jeweils in einem Graben mit einer Überdeckung von mindestens 1,3 m gelegt. Während der Bauphase sind neben dem Kabelgraben u.a. Flächen für die Lagerung des Aushubs sowie für die Baustraße erforderlich.

Die Regelbreite für den Arbeitsstreifen beträgt für beide Vorhaben gemeinsam rd. 40 – 45 m.

Die genaue Breite ist von den örtlichen Gegebenheiten sowie der Verlegetiefe abhängig.

Tabelle 1: Arbeitsstreifen Einschränkungen

Einschränkung	Trassenkilometer
Gehölzschutz	0+700; 1+500; 1+925; 2+225; 2+990; 4+350; 8+125; 10+300; 10+625; 11+670; 15+125; 16+775; 23+100; 23+150; 23+350; 23+725; 25+150; 25+700; 28+175; 30+700; 31+900; 32+250; 32+600; 33+000; 35+575; 53+650
Gewässerschutz	1+460; 8+525; 31+100 – 31+700; 33+850; 45+750; 52+325
Technisch bedingt	20+475; 36+050; 42+100

Ohne Kabelschutzrohr geführte Kabel werden in einem Bettungsmaterial verlegt. Bei Erfordernis werden auch Kabelschutzrohre in einem Bettungsmaterial verlegt.

Im Abschnitt von km 0+000 bis km 55+493 werden in die Kabelgräben zunächst Schutzrohre gelegt. Der Kabelgraben kann nach Verlegung der Schutzrohre wieder verfüllt werden und nur die Muffengruben werden für den späteren Kabeleinzug offengehalten.

In Bereichen mit hohen Grundwasserständen oder bei hohen Niederschlagsaufkommen kann eine Wasserhaltung erforderlich sein, um den Kabelgraben trocken zu halten. In der Regel erfolgt eine Grundwasserabsenkung auf ca. 0,5 m unter der Baugrubensohle.

Die Kabel werden über am Boden gesicherte Rollen mittels eines Seilzugs in den Kabelgraben eingezogen, ansonsten direkt in die Schutzrohre. Für das Einziehen der Kabel ist auf einer Seite ein Kabelabspulplatz und der anderen Seite ein Windenplatz erforderlich.

Oberhalb der Kabel werden ein Kabelwarnband sowie ein mechanischer Kabelschutz (Kabelschutzplatten) mitverlegt.

Zur Querung von Infrastrukturen oder Gewässern, zum Schutz von Schutzgebieten, Biotopen oder Bodendenkmalen oder bei schwierigen Bodenverhältnissen (Torfe, hoher Grundwasserstand etc.) besteht auch die Möglichkeit, die Kabel nicht in einem

offenen Graben zu legen, sondern das Hindernis mit einer geschlossenen Bauweise zu unterqueren. Dabei wird ein Schutzrohr in eine Bohrung eingezogen, in das später das Kabel gezogen wird. Es sind verschiedene Bauverfahren möglich, die insbesondere gesteuerte Horizontalbohrungen (HDD, engl. Horizontal directional drilling), Pressverfahren oder Tunnel umfassen.

Die Kabel werden in einzelnen, bis zu rd. 2.000 m langen Sektionslängen geliefert, die nach der Kabellegung durch Muffen miteinander verbunden werden. Die Verbindung der Kabel mit Muffen erfolgt im Schutz eines temporär aufgestellten Montagecontainers.

In regelmäßigen Abständen (ca. alle 10 km) werden jeweils in Muffennähe (max. 10 m Entfernung zu diesen) sogenannte „Linkboxen“ (s. Teil C01 "Technik und Trassierung", Kapitel 2.1.2.6) angeordnet.

Nach dem Bau wird oberhalb der Kabel ein Streifen von 18 bis 22 m Breite als Schutzstreifen dinglich gesichert. In diesem Schutzstreifen dürfen keine Maßnahmen durchgeführt werden, die die Kabelanlage gefährden dürfen. Dazu gehört auch die Freihaltung von tiefwurzelnden Gehölzen, sofern die Kabel in einer Tiefe von weniger als 5 m verlegt wurden.

Zur Kommunikation zwischen den Netzverknüpfungspunkten werden betriebsnotwendige Lichtwellenleiter (LWL) mit den Erdkabeln mitverlegt.

Die Trasse wurde so gewählt, dass sich ein möglichst kurzer, gestreckter Trassenverlauf mit möglichst wenigen Eingriffen in Umwelt und Natur ergibt. Dabei soll die Trasse sicher, mit wenig Risiken behaftet und wirtschaftlich sein. Soweit die Möglichkeit bestand, verläuft die Trasse gebündelt mit vorhandenen Strukturen.

Der Startpunkt der Vorzugstrasse mit einer Länge von 55,493 km für den Abschnitt B3 beginnt in Niedersachsen an der südlichen Grenze des Landkreis Hannover westlich von Boitzum. Von dort aus verläuft die Vorzugstrasse, mehrere Feldwege offen querend, für ca. 1,2 km Richtung Süden. Die Wittenburger Straße zwischen Wittenburg und Sorsum wird in offener Bauweise gequert. Es folgen vier weitere Kreuzungen von Feldwegen. Letzter bindet die Vorzugstrasse für 700 m. Im weiteren Verlauf werden drei Feldwege offen gequert. Im Anschluss wird zwischen Mehle und Elze die Bundesstraße B 1 und ein parallel verlaufender Feldweg in geschlossener Bauweise unterquert. Danach biegt die Vorzugstrasse leicht südwestlich ab und kreuzt offen einen Graben bis zur Bahnstrecke 1820, welche mit einer geschlossenen Bauweise unterquert wird. Im Anschluss verlaufen die nächsten 2 km parallel entlang einer 380-kV-Freileitung. Im anschließenden Verlauf wird die Saale (Gewässer 2. Ordnung) in geschlossener Bauweise unterquert. Danach schwenkt die Vorzugstrasse Richtung Westen, um anschließend die Mehler Straße zwischen Mehle und Sehlde zu kreuzen. Westlich von Sehlde wird die Benstorfer Straße und anschließend Gesenius Straße offen gequert, danach wechselt der Verlauf nach Süd-Osten. Östlich von Esbeck wird mittels geschlossener Bauweise die L 482 unterquert und ein südlicher Verlauf eingeschlagen. Für die nächsten 1,2 km wird diesem Verlauf gefolgt und vier Feldwege offen gequert. Östlich von Buensen wird die Deilmisser Straße offen gequert und im anschließenden Verlauf ein Bodendenkmal mittels geschlossener Bauweise westlich von Deilmissen zu unterqueren. Im geschlossenen Verfahren wird die Bundesstraße B 240 in südöstlich wechselnder Richtung unterquert. Die folgenden drei Feldwege werden westlich von Deinsen offen gekreuzt, um anschließend mit einem weiteren Feldweg für die nächsten 500 m parallel zu verlaufen. Östlich von Lübbrechtsen kreuzt die Vorzugstrasse offen die Kreisstraße K 429, direkt anschließend wird ein Feldweg gekreuzt um anschließend 650 m mit diesem parallel zu verlaufen. Nach 850 m erfolgt die Querung der K 412 zwischen Rott und Hoyershausen

in offener Bauweise. Hierbei werden die Kabelsysteme aufgespreizt, um zwischen den Baumlücken zu passieren. Nach Zusammenführung der Kabelsysteme setzt die Vorzugstrasse ihren südöstlichen Verlauf für 2,5 km fort und kreuzt dabei sechs Feldwege westlich von Hoyershausen und Lütgenholzen. Danach nimmt die Vorzugstrasse einen westlichen Verlauf und kreuzt zwei Feldwege. Die Glenetalstraße wird zwischen Brunkensen und Godenau gequert. Im Anschluss wird in geschlossener Bauweise die Leine gequert, um dann einen südlichen Verlauf einzunehmen. Für die nächsten 850 m folgt die Vorzugstrasse parallel einem Feldweg, welcher anschließend offen gekreuzt wird. Die folgenden 3 km findet ein paralleler Verlauf mit einer Freileitungstrasse statt. Dabei wird mittels geschlossener Bauweise die Gemeindestraße zwischen Brunkensen und Warzen unterquert. Im weiteren Verlauf biegt die Vorzugstrasse gemeinsam mit einer Freileitung in südöstliche Richtung für einen Kilometer ab, bis die Vorzugstrasse in den Süden abzweigt und sich an die Wahle-Mecklar-Rückbaustrasse für 650 m legt. Nach einer Orientierung nach Südwest verlässt die Vorzugstrasse die parallel verlaufende Freileitung und die Wahle-Mecklar-Rückbaustrasse. Südöstlich von Gerzen wird in geschlossener Bauweise die Grünenplaner Straße gequert. Danach schlägt die Vorzugstrasse einen östlichen Verlauf ein. Anschließend wird in geschlossener Bauweise ein Waldstück unterquert, um im Anschluss einen südöstlichen Verlauf einzuschlagen. Die Bundesstraße B 3 wird in geschlossener Bauweise gequert. Die Vorzugstrasse setzt ihren südöstlichen Verlauf fort und quert die Imserstraße westlich von Imsen. Dabei werden die Kabelsysteme auseinander geführt, um die vorhandenen Baumlücken zu nutzen. Nach Zusammenführen der Kabelsysteme wird die Wispe (Gewässer 2. Ordnung) in geschlossener Bauweise unterquert. Nach der Querung des Doershelfer Wegs, in offener Bauweise, verläuft sie weiter in südöstlicher Richtung. Mittels HDD-Verfahren wird ein besonders schützenswertes Biotop und eine angrenzende Waldfläche unterquert. Im Anschluss folgt sie weiter dem südöstlichen Verlauf entlang des Waldrands. Die Vorzugstrasse folgt der Röhnkrug nördlich und kreuzt in offener Bauweise einen Feldweg, um anschließend die Straße zum Röhnkrug offen zu queren. Nach der Kabelzusammenführung wird die K 401 Ammenser Straße in offener Bauweise westlich bei Freden gequert und verläuft 1,5 km weiter in Richtung Südosten. In seinem weiteren Verlauf unterquert die Vorzugstrasse, in geschlossener Bauweise, drei besonders schützenswerte Biotope. Nach Querung der Landesstraße L 487 verläuft die Vorzugstrasse für die nächsten 7 km durch das Leinetal parallel zur Leine. Westlich von Beulshausen wird die Leine in geschlossener Bauweise gequert. Folgend knickt die Vorzugstrasse leicht südlich ab und unterquert die Bundesstraße B 64 zwischen Greene und Kreiensen unterhalb der Brücke in offener Bauweise. Dabei verläuft die Vorzugstrasse die kommenden 400 m entlang eines Feldweges. Anschließend wird die Gande (Gewässer 2. Ordnung) in geschlossener Bauweise gequert. In Ihrem weiteren Verlauf biegt die Vorzugstrasse südwestlich ab und quert die Leine (Gewässer 2. Ordnung) und Landesstraße L 487 ebenfalls in geschlossener Bauweise. Mittels Pressung werden die Bahngleise (Streckennummer 1940) geschlossen unterquert. Danach schwenkt die Vorzugstrasse gen Süden. Das angrenzende besondere schützenswerte Biotop wird in geschlossener Bauweise unterquert. Im Anschluss wird im weiteren südlichen Verlauf bei Kreisstraße K 648 in offener Bauweise gequert. Die Trasse folgt fortan für die nächsten 600 m in südwestlicher Richtung einer Freileitung in paralleler Lage. Die Landesstraße L 487 wird in geschlossener Bauweise gequert. Hier verlässt die Vorzugstrasse die Freileitung und verläuft entlang der L 487 für die nächsten 2 km. Dabei wird die Leine (Gewässer 2. Ordnung) in geschlossener Bauweise südöstlich von Volksen unterquert, Im Anschluss schlägt die Vorzugstrasse einen westlichen Verlauf ein. Die Bahnstrecke (ehemals 1824) wird unter der Bahnbrü-

cke in offener, wie in geschlossener Bauweise unterquert. Im Anschluss wird der Heldenberg bei Salzderhelden in geschlossener Bauweise unterquert. Nach der Querung werden die Kabel in die KAS bei km 49+950 zwischen Einbeck und Salzderhelden zusammengeführt. Westlich der KAS quert die Vorzugstrasse in geschlossener Bauweise die Landesstraße L 487 und den dazugehörigen Gehölzstreifen. Eine scharfe Kurve südlicher Ausrichtung unterquert in geschlossener Bauweise die Bundesstraße B3. Im weiteren Verlauf werden fünf weitere Feldwege gequert. Die Gemeindestraße zwischen Odagsen und Immensen sowie Kreisstraße 530 zwischen Edemissen und Immensen als auch die Gemeindestraße zwischen Edemissen und Strodthagen werden im weiteren südlichen Verlauf offen gequert.

2.2 Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr

Neben den Arbeitsflächen für die Kabellegung sind Flächen für die Lagerung von Materialien und Geräten sowie für Büroräume und Unterkünfte erforderlich.

Die Kabel werden zunächst mittels Schwertransporten von Kabelzwischenlagern (nicht Antragsgegenstand der Planfeststellung) zu den Abspulplätzen transportiert. Hierfür sind vorhandene Straßen und Wege teilweise auszubauen oder zu ertüchtigen oder neue Zufahrten anzulegen. (Die baulichen Maßnahmen an öffentlichen Straße entlang der Logistikwege sind i.d.R. nicht Antragsgegenstand der Planfeststellung)

Die erforderlichen Lagerflächen und Zuwegungen sind im Teil C01 Technik und Trassierung sowie im Teil L03 „Logistik und Verkehrskonzept“ näher beschrieben.

2.3 Nebenanlagen, Nebenbauwerke und Sonderbauwerke

Neben der Kabeltrasse in offener oder geschlossener Bauweise sind entlang der beiden Vorhaben verschiedene Bauwerke für den Betrieb von SuedLink erforderlich. Dieses sind u.a. Konverterstationen, Kabelabschnittstationen, und Lichtwellenleiter-Zwischenstationen. Näheres zu diesen Bauwerken ist dem Teil C01 Technik und Trassierung in den Kapiteln 2.2.3 folgende zu entnehmen.

Im gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt B3 ist die Erstellung einer Kabelabschnittsstation (KAS) erforderlich.

2.4 Bauablauf

Die nachfolgende Tabelle beschreibt den Bauablauf im Planfeststellungsabschnitt B3.

Tabelle 2: Bauphasen bei der Erdkabelverlegung

Vor Baubeginn	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen der Umsetzung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. Brutvogelbegehungen und Kontrolle auf Fortpflanzungsstätten des Bibers rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten, Vergrämung von Arten, Absammeln von Reptilien u.a. (Ökologische Baubegleitung) • Baugrunduntersuchungen • Archäologische Voruntersuchungen • Kampfmittelräumung • Fremdleitungs- / Drainagenerhebung sowie örtliche Kennzeichnung und Einmessung, Suchschachtung • Befahrungsanalyse • Baufeldfreimachung • Beweissicherung für Gebäude, Straßen und Grundgrenzen • Umsetzung von CEF-Maßnahmen
Trassenvorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> • Auspflocken der Trasse • Wegebau (Baustraßen, Zufahrten etc.) • Baustellensicherung • Flächenvorbereitung (vorzeitige Räumung von Bewuchs, unter Einhaltung von saisonalen Beschränkungen) • Vorbereitung geschlossene Querungen (z. B. HDD) sofern erforderlich
Abtrag Oberboden	<ul style="list-style-type: none"> • Aushub Oberboden • Lagerung • Begrünung, Schutz vor Erosion
Herstellung Grabenprofil	<ul style="list-style-type: none"> • Aushub Unterboden • Getrennte Lagerung der Bodenhorizonte • Installation offene Wasserhaltung • Sandbettschüttung
Kabelzug	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelspulentransport • Einrichtung der für den Kabelzug erforderlichen Rollen, Lager, Schubgeräte und sonstige Hilfsmittel etc. • Einrichten der Zugstandorte • Kabelzug durch Graben • Räumung der für den Kabelzug benötigten Hilfseinrichtungen
Zusätzliche Verlegearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Verlegung Schutzrohre für Lichtwellenleiterkabel • Verlegung Kabelschutzrohre sofern erforderlich
Muffen	<ul style="list-style-type: none"> • Aufweitung des Kabelgrabens an Muffengruben • Installation von Muffencontainer • Muffenmontage • Deinstallation von Muffencontainer • Bettung der Muffe im Sand

Rückverfüllung Graben	<ul style="list-style-type: none"> • Vermessung der Kabelanlage und der Sonstigen zum System gehörigen Einrichtungen • Aufschüttung des Sandbettes um das Kabel • Einbringung von Schutzplatten oder Schutzgitter • Rückverfüllung des Unterbodens • Einbringung des Trassenwarnbands • Einbringung restlicher Unter- und Oberböden • Einbaukontrolle Boden (Verdichtungsnachweis)
Rekultivierung	<ul style="list-style-type: none"> • Oberflächenwiederherstellung • Rückbau der Einrichtungs- und Lagerflächen sowie der Baustraßen • Tiefenlockerung Unterboden • ggf. Düngung • ggf. Neueinsaat • Wiederherstellung Drainagen
Flächennutzung nach Bau	<ul style="list-style-type: none"> • Land- und Viehwirtschaft möglich • Keine Bebauung und tiefwurzelnde Pflanzen

Mit Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses und damit des Baurechts werden umgehend die Arbeiten im Planfeststellungsabschnitt B3 aufgenommen. Die Bauarbeiten erfolgen in mehreren Teilabschnitten im Planfeststellungsabschnitt gleichzeitig, in Abhängigkeit von den Möglichkeiten zur Herstellung der Baufreiheit und der baulogistischen Rahmenbedingungen. Dabei müssen diese Abschnitte nicht räumlich zusammenhängen. Mit der Fertigstellung und erstem Energiefluss von Suedlink wird Ende 2028 gerechnet.

2.5 Merkmale der Vorhaben, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden

Im Rahmen der Planung und Ausgestaltung von SuedLink wurden verschiedene Aspekte berücksichtigt, die zu einer Vermeidung oder Minderung von Umweltauswirkungen beitragen:

- Trassierung unter weitgehender Umgehung schutzwürdiger bzw. empfindlicher Strukturen (z. B. Siedlungsbereiche, Biotope, Geotope, Gewässer, Denkmale etc.). Dasselbe gilt für die Wahl der Flächen für Nebenbauwerke, Zufahrten und temporären Bauflächen.
- Einhaltung von ausreichenden Abständen zur Vermeidung von Störungen oder Immissionen (z. B. zu Siedlungen oder Habitaten störungsempfindlicher Tierarten).
- Unterbohrung schutzwürdiger Strukturen.
- Im Hinblick auf den Wirkfaktor 5-3 Licht, tritt mittels der standardisierten technischen Maßnahme (Teil C01, Kapitel 2.1.5) keine Verletzung des Zugriffsverbotes der erheblichen Störung ein.

- Im Falle nicht auszuschließender erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen (Arten- und Gebietsschutz) sowie Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit infolge von Lärmimmissionen werden schallmindernde Maßnahmen geplant. In Kapitel 7.1.1.2, Maßnahmen zur Minderung oder Vermeidung wird die Vorgehensweise zur Erarbeitung konkreter Maßnahmen dargestellt. Die maßgeblichen Immissionsorte nach AVV Baulärm, an denen schallmindernde Maßnahmen zu ergreifen sind, werden im Schallgutachten (Teil E02) für das SG Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit dargestellt. Für die Avifauna relevante Immissionsorte werden in den jeweils relevanten Unterlagen gemäß § 21 NABEG dargestellt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Teil H), Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Teil G), sowie im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil I), insbesondere im Maßnahmenblatt V_{AR} 17.1.
- Die Errichtung von Baustraßen oder der Einsatz von Lastverteilungsmatten im Bereich von Bauflächen, sofern ansonsten aufgrund des Flächendrucks der eingesetzten Baumaschinen schädliche Bodenverdichtungen oder Schäden an Bodendenkmalen zu erwarten sind.
- Die Aufbereitung und Reinigung von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen vor der Einleitung, soweit dies aufgrund der Qualität des einzuleitenden Wassers erforderlich ist.

Darüber hinaus erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen sowie zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen werden in den jeweiligen schutzgutspezifischen Kapiteln hergeleitet. Eine Zusammenfassung der Maßnahmen findet sich in Kapitel 11.

3 Vom Vorhabenträger geprüfte Alternativen

Vom Vorhabenträger wurden verschiedene in Frage kommende Alternativen hinsichtlich der Lage der Trasse oder der Bauweise geprüft. Die Alternativenprüfung wird vollständig im Teil B der Planfeststellungsunterlagen beschrieben.

Für den PFA B3 wurde im Jahr 2021 für den § 19-Trassenvorschlag ein 100 m breiter Korridor zu Grunde gelegt. Auf der Grundlage der Antragskonferenz gem. § 20 NABEG und der in den Steckbriefen (Teil B Anhang 01) dargelegten Erkenntnisse wurden Trassenalternativen entwickelt. Im Zuge der Alternativenuntersuchung gemäß der im Anhang 01 enthaltenen Steckbriefe im Planfeststellungsverfahren wurde eine ausführliche Prüfung durchgeführt.

Die Zielstellung dieser Unterlage bestand in der Herleitung der beantragten Vorzugstrasse im PFA B3, durch Prüfung aller ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sowie unter Abwägung der betroffenen Belange.

Es wurden 41 Alternativen untersucht, von denen 23 in der Evidenzprüfung, 13 in der Grobprüfung und 5 im vertieften Alternativenvergleich abgeschichtet wurden.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen beinhaltet demnach die nachvollziehbar begründete Herleitung und Ausweisung der Vorzugstrasse, welche im Teil C vertiefend erläutert wird.

Der Planfeststellungsabschnitt B3 weist einige Besonderheiten auf, welche ausschlaggebend für den Alternativenvergleich waren. Im Bereich Freden (Leine) bildet ein geplantes Bauvorhaben einer Lagerhalle sowie eine bestehende Gashochdruckleitung einen verengten Planungsraum, der den Verlauf der Vorzugstrasse unter anderem mitgestaltet hat. Dies sind wesentliche Aspekte bei der Abschichtung der 8 Alternativen inklusive des Trassenvorschlags nach § 19 NABEG in dem Bereich Freden (Leine). Ein weiterer konfliktreicher Bereich bildet die Querung der Leine und der anschließende Bereich bei Salzderhelden. Da die mäandrierenden Leine, die westlich davon gelegenen archäologischen Fundstellen mit hohen Konfliktpotenzialen, sowie das FFH-Gebiet „Ilme“ auch hier den Planungsraum erheblich einschränken, mussten 4 Alternativen inklusive des ursprünglichen Trassenvorschlags nach § 19 NABEG abgeschichtet werden. Im Endbereich des Planfeststellungsabschnittes B3 wurden 5 Alternativen durch Hinweise Dritter aufgenommen sowie 2 alternative Trassenvorschläge nach § 19 NABEG und eine vom Vorhabenträger eingebrachte Alternative betrachtet. Die meisten dieser Alternativen weisen keinen Vorteil gegenüber der Vorzugstrasse auf, da sie teilweise archäologische Fundstellen mit hohem Konfliktpotenzial querten und weniger dem Trassierungsgrundsatz eines möglichst kurzen gestreckten Verlaufs gemäß Trassierungsleitlinie entsprechen, wodurch sie zu einem ineffizienteren Bauverlauf und höheren Eigentumsbetroffenheiten führen. Sie wurden daher in der Evidenzprüfung abgeschichtet. Zwei Alternativen wurden tiefergehend geprüft, sind jedoch letztendlich in dem einen Fall ebenfalls aufgrund der archäologischen Fundstellen und in dem anderen Fall aufgrund des Mehraufwands hinsichtlich einer zusätzlichen geschlossenen Querung gegenüber der Vorzugstrasse abgeschichtet worden.

Im Ergebnis hat sich die beantragte Vorzugstrasse unter Berücksichtigung aller betroffenen Belange als vorzugswürdig erwiesen.

4 Wirkfaktoren des Vorhabens

4.1 Übersicht über die Wirkfaktoren

Das Vorhaben wirkt auf verschiedene Weise auf die Umwelt. Dabei werden die auf die Umwelt wirkenden Eigenschaften oder Bestandteile als Wirkfaktoren bezeichnet. Tabelle 3 zeigt eine Übersicht über die im Rahmen des UVP-Berichts berücksichtigten Wirkfaktoren, unterteilt in die Kategorien Bau, Anlage und Betrieb für die jeweiligen Schutzgüter. Die Nummerierung der einzelnen Wirkfaktoren in der Tabelle entspricht der vom Bundesamt für Naturschutz veröffentlichten Liste von Wirkfaktoren.

Im Kapitel 4.2 des UVP-Berichts (Teil F) werden die Wirkfaktoren im Einzelnen ausführlich beschrieben.

Tabelle 3: Übersicht über die Wirkfaktoren von SuedLink und mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter (Wirkungsmatrix)

		Menschen, menschl. Gesundheit			Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt			Boden			Fläche			Wasser			Klima, Luft			Landschaft			Kulturelles Erbe, sonst. Sachgüter		
		Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb
Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	(X)	X*		X	X*		X ²	X*		(X)	X*		X	X*		X	X*		X	X*		X	X*	
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen				X	X	(X)	(X)	(X)	(Y)				X			X			X	X		X	(X)	
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik				(Y)	(Y)	(Y)																		
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes (incl. 3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse)				X			X ²	X					X	X								X		
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse				X			(X)						X			(X)						X		
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse				(Y)			(Y)						(Y)											
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse (Beschaffenheit)						X			X				(X)		X									(X)
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren				(Y)		(Y)	(Y)		(Y)							(Y)		(Y)				(Y)		
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	4-1 Barrierewirkung (baubedingt)	X			X															X			(X)		
	4-1 Fallenwirkung / Mortalität				X																				

		Menschen, menschl. Gesundheit			Tiere, Pflan- zen, biolog. Vielfalt			Boden			Fläche			Wasser			Klima, Luft			Landschaft			Kulturelles Erbe, sonst. Sachgüter		
		Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb	Bau	Anlage	Betrieb
Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	X		(X*)	X															X					
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	X	X*		X	X*														X	X*		X	X*	
	5-3 Licht	X			X															X			(X)		
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	X			X																		X		
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellen- schlag, Tritt)				(Y)			(Y)																	
Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindun- gen / Nährstoffeintrag													(X)											
	6-2 Organische Verbindungen				(X)			(X)						(X)											
	6-6 Depositionen mit strukturellen Aus- wirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	(X)			(X)									(X)						(X)					
Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elekt- romagnetische Felder			(X)			(X)																		
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten						(Y)																		

* = Wirkfaktor nur bei dauerhaften oberirdischen Anlagen (z. B. KAS-Stationen, LWL-Zwischenstationen); X = Wirkfaktor tritt auf, (X) = Wirkfaktor tritt nur in bestimmter projektspezifischer Konstellation auf; (Y) = Wirkfaktor wird unter einem anderen Wirkfaktor subsummiert (siehe textliche Ausführung in Kapitel 4)

² = Baubedingte Wirkfaktoren des Schutzguts Boden werden gemäß der DIN 19639 in der PFU L02 betrachtet und aus dieser übernommen.

4.2 Risiken für weitere Umweltauswirkungen

Neben den Umweltauswirkungen, die absehbar durch die geplanten Maßnahmen und die von ihnen ausgelösten Wirkfaktoren verursacht werden, können weitere Umweltauswirkungen auftreten, die durch unvorhergesehene Komplikationen in der Bauausführung, Unfälle oder Störfälle ausgelöst werden. Diese Umweltauswirkungen können nicht prognostiziert oder verortet werden und werden in der UVP nicht weiter berücksichtigt. Es ist allerdings im Rahmen der Maßnahmenplanung erforderlich, Vorkehrungen für das Eintreten solcher Auswirkungen zu treffen, um im Bedarfsfall Schäden zu minimieren und zu beseitigen.

So besteht bei HDD-Bohrungen das Risiko, dass Spülsuspension an die Oberfläche austritt (sogenannte „Ausbläser“). Diese Gefahr besteht insbesondere bei einer geringen Bodenüberdeckung (also in der Nähe der Start- bzw. Zielgruben oder im Bereich von unterbohrten Geländeeinschnitten z. B. Gewässer), bei locker gelagerten Böden sowie bei Gefügeschäden (z. B. durch Bohrungen im Rahmen von Baugrunderkundungen). Außerdem besteht das Risiko, dass der Bohrvorgang aufgrund von Hindernissen im Untergrund oder einem Defekt des Bohrgeräts scheitert und abgebrochen werden muss. In diesem Fall kann es erforderlich werden, die Bohrung erneut anzusetzen, was zu einem größeren Flächenbedarf führt. Sofern der Bohrkopf nicht durch den Bohrkanal zurückgezogen werden kann, kann ggf. auch eine Bergung des Bohrkopfes von der Erdoberfläche aus notwendig werden, sofern der Bohrkopf nicht an Ort und Stelle verbleiben muss.

Darüber hinaus ist es im Betrieb von Baumaschinen trotz aller Vorsichtsmaßnahmen nicht auszuschließen, dass es zu Verlusten von Kraft- und Schmierstoffen kommt. Solche Umweltauswirkungen können zu einer Kontamination von Böden und Gewässern führen und Organismen schädigen. Solche Umweltauswirkungen können u.a. durch den Einsatz ökologisch abbaubarer Schmierstoffe vermindert werden.

Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen ist bei Erdkabeln nicht gegeben.

5 Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

Grundsätzlich ist aufgrund der Dynamik natürlicher Prozesse und anthropogener Nutzungen jede Bestandsdarstellung nur eine Momentaufnahme, so dass sich die Verhältnisse bei der späteren Umsetzung des Vorhabens anders darstellen können als zum Zeitpunkt der Bestandserfassungen. Darüber hinaus ist z. B. bei der Erfassung mobiler Tierarten auch aufgrund methodischer Schwierigkeiten mit Kenntnislücken zu rechnen. So sind z. B. die Avifauna und Vorkommen von Fledermäusen von vielen Faktoren (Wetter, Nahrungsquellen, Störungen etc.) abhängig und im Jahresverlauf wie auch von Jahr zu Jahr starken Schwankungen unterworfen. Insofern lässt sich die räumliche und zeitliche Verbreitung dieser Arten auch auf der Grundlage umfangreicher Daten nicht mit letzter Sicherheit prognostizieren.

Die Wirkfaktoren von SuedLink sind weitgehend bekannt. Hinsichtlich der Wirkungszusammenhänge bestehen im Einzelnen Unsicherheiten bzw. es existieren Studien mit unterschiedlichen Ergebnissen, z. B. hinsichtlich der Reichweite von Scheuchwirkungen oder der von der Bodenerwärmung verursachten Auswirkungen.

Eine verbleibende Unschärfe bei der Prognose von Umweltauswirkungen kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, beispielsweise wenn sich unterschiedliche Wirkfaktoren überlagern oder konkrete Einzelheiten der Baudurchführung noch nicht bekannt sind. Dies betrifft z. B. die zukünftige Entwicklung von Boden, Bodenwasserhaushalt, Vegetation und Fauna im Bereich des Kabelgrabens, die von der Erwärmung des Kabels, den eingebrachten Materialien, der Art der Verdichtung und ggf. erfolgten Meliorationsmaßnahmen abhängig ist.

Insgesamt sind die Kenntnislücken aber aufgrund der umfangreichen vorhandenen Datengrundlagen als gering anzusehen. Daher kann die Datenbasis zur Beurteilung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens als ausreichend betrachtet werden.

6 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich der Vorhaben

6.1 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes einschließlich wesentlicher Vorbelastungen

6.1.1 Naturräumliche Einordnung

Der Untersuchungsraum für SuedLink im Planfeststellungsabschnitt wird durch die folgenden Naturräume (dreistellige Ordnungszahl im Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands) charakterisiert (Meynen und Schmithüsen (1962) sowie die Landschaftssteckbriefe des BfN):

Der Hauptanteil des Untersuchungsraums im PFA B3 befindet sich im Naturraum D36 Unteres Weserbergland und Oberen Weser-Leine-Bergland. Sein nördlichster Teil ist im Naturraum D32 Niedersächsische Börden gelegen. Der PFA B3 liegt innerhalb von vier Großlandschaften: die Calenberger Lössbörde (BfN ID 52100, Einheit 348 gemäß Meynen und Schmithüsen (1962)), Ith-Hils-Bergland (BfN ID 37700, Einheit 485 gemäß Meynen und Schmithüsen (1962)), Südwestliches-Harzvorland (BfN ID 37600, Einheit 484 gemäß Meynen und Schmithüsen (1962)) sowie Leine-Ilme-Senke (BfN ID 37200, Einheit 377 gemäß Meynen und Schmithüsen (1962)). Im Folgenden werden die naturräumlichen Haupteinheiten nach BfN beschrieben (die Auflistung erfolgt in der Sortierung Nord nach Süd):

Calenberger Lössbörde

Die Calenberger Lössbörde wird südlich und westlich von dem Calenberger-Bergland, dem Ith-Hils-Bergland und dem Innerste-Bergland umschlossen, zu denen Höhenunterschiede bis zu 250 m bestehen und grenzt im Norden an die Leineniederung und den Ballungsraum Hannover. In Nord-Süd-Richtung wird sie vom Leinetal durchzogen, in dem entlang des Flusses viele Kiesteiche liegen. Sie ist eine intensiv agrarisch genutzte, stark wellige und wenig strukturierte Landschaft. Die mächtige Lössauflage bildet einen fruchtbaren Boden und ist somit sehr gutes Ackerland. Der Anteil der Siedlungsflächen, zumeist regellose, stark verdichtete Haufendörfer, liegt mit ca. 10 % doppelt so hoch wie der Anteil der Waldflächen

Neben dem vorherrschenden Ackerbau findet im Tal der Leine ein intensiver Nassabbau von Kiesen und Sanden statt.

Ith-Hils-Bergland

Das Ith-Hils-Bergland wird durch die enge Abfolge parallel in NW-SO-Richtung verlaufender Höhenzüge und Täler charakterisiert. Die Berge sind mit Laubwäldern bestanden, in den Senken findet landwirtschaftliche Nutzung, hauptsächlich Ackerbau statt. An den Hängen der bewaldeten Höhenzüge sind kleinflächig Halbtrockenrasen zu finden. Im Osten liegen die Sieben Berge und der Sackwald, ein bis zu 395 m hohes Schichtstufenland der Kreide. Die Stufe fällt steil zur Leine hin ab, die in einem schmalen Tal nach Nordwesten fließt. Westlich der Leine liegen die langgestreckten Schichtrippen des Kulf, Thüster, Duingen Berglandes und Selters, die von der Leine zufließenden Bächen zerteilt werden. Zwischen dem Ith und dem Wesertal schließlich liegt die Bisperoder Senke, eine breite, lößüberdeckte Senke, aus der kleinere Schichtkämme aus Muschelkalk und Buntsandstein (Schecken, Hasselburg) aufragen.

Die mit bis zu 477 m weit über die umliegende Landschaft aufragenden Höhenzüge sind überwiegend mit Buchenwäldern bestockt, Nadel- und Mischwälder nehmen nur ca. ein Drittel der Waldfläche ein. Die Senken werden ackerbaulich genutzt, Grünlandnutzung findet nur in geringem Umfang statt.

Südwestliches Harzvorland

Das Südwestliche Harzvorland ist eine Schichtstufen- und Bruchschollenlandschaft mit sehr heterogenem geologischem Ausgangsmaterial. Durch Verwerfungen entstanden z. B. im Rittegau Hochflächen mit Buntsandstein neben Muschelkalk und Jurakalken, in den Senken und Becken treten unter der Lößdecke gelegentlich Schotter aus Harzgestein zu Tage. Die Lößbecken sind besiedelt; hier dominiert Ackerbau, die Hochflächen sind überwiegend bewaldet.

Auf dem größten Teil der Landschaftsfläche findet eine landwirtschaftliche Nutzung, überwiegend Ackerbau, statt. Die Waldflächen werden forstwirtschaftlich genutzt, hier beträgt der Anteil des Laubwaldes ca. 50 %, der Rest wird als Nadel- bzw. Mischwald genutzt.

Leine-Ilme Senke

Die Leine-Ilme-Senke setzt sich geologisch aus dem Leinegraben und dem Ilmebecken zusammen, die durch deutliche Stufen von den umgebenen Höhen abgegrenzt sind. Hauptbestandteil sind die Lößflächen mit Höhenlagen um 120 bis 200 m, die durch Fließgewässer parzelliert sind. Die Leine-Ilme-Senke ist eine vorwiegend weiträumige, wenig strukturierte Flur mit größeren und kleineren Fließgewässern.

Nördlich von Göttingen ist die Leine stark ausgebaut mit fehlenden Gehölzsäumen und Kleinstrukturen, was den Landschaftscharakter weiter negativ beeinflusst. Von naturschutzfachlicher Bedeutung ist der südlich Göttingen gelegene Teilabschnitt zwischen Stockhausen und Friedland, wo die Leine einen naturnahen, mäandrierenden Lauf mit Uferabbrüchen, Hochstaudenfluren, Röhrichten und Ufergehölzen aufweist.

In der Leine-Ilme-Senke ist eine intensiv betriebene Landwirtschaft die dominierende Nutzungsform. Der gesamte Anteil an Schutzgebieten ist unterdurchschnittlich.

6.1.2 Wesentliche umweltrelevante Nutzungen und Vorbelastungen

Der Untersuchungsraum ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt, wobei Ackerflächen große Anteile einnehmen. Waldflächen und Sondernutzungen wie Obstanbau nehmen insbesondere im Norden des PFA B3 nur einen geringen Anteil ein.

Wesentliche Vorbelastung im Raum stellen das Pumpspeicherkraftwerk bei Erzhausen, ein Windpark bei Esbeck, die Bundesstraße B 1 bei Elze, die Bundesstraße B 3 bei Delligsen und Salzderhelden, die Bahnstrecke Hannover – Göttingen südöstlich von Einbeck, eine zwischen Elze und Benstorf verlaufende 380-kV-Höchstspannungsleitung als Freileitung sowie die als Freileitung neu errichtete 380 kV-Leitung Wahle-Mecklar am südlichen Ende des Planfeststellungsabschnitts dar. Weitere Vorbelastungen wie Autobahnen und größere störende Industriebetriebe sind im PFA B3 nicht vorhanden.

6.1.3 Übergeordnete Planungen und kumulativ wirkende Vorhaben

Gemäß § 16 Abs. 3 UVPG in Verbindung mit Anlage 4 Nr. 4 c) ff) sind mögliche Umweltauswirkungen durch das Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben und Tätigkeiten in die Beschreibung der Umstände, die zu erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens führen können, einzubeziehen.

Es sind nur solche Vorhaben als kumulativ zu berücksichtigen, die in ihrer Planung hinreichend konkret und in ihrer Realisierung als gesichert anzusehen sind.

6.1.3.1 Potenziell mit dem Vorhaben kumulativ wirkende Vorhaben

Folgende bestehende oder zugelassene Vorhaben im Untersuchungsraum können potenziell kumulative Wirkungen entfalten:

Tabelle 4: Potenziell kumulativ wirkende Vorhaben

Bezeichnung des Vorhabens	Beschreibung des Vorhabens	Lage im Untersuchungsraum	Erfordernis einer kumulativen Betrachtung
Wahle-Mecklar (Abschnitt B) EnLAG Vorhaben Nr. 6 <i>Seit April 2022 ist der Abschnitt betriebsbereit</i>	Freileitungsneubau mit Erdverkabelung auf Teilstrecken	Querung km 6+800	Aufgrund der unterschiedlichen Terminpläne der beiden Vorhaben ist davon auszugehen, dass kein zeitgleicher Bau erfolgt. Dadurch sind keine erheblich nachteiligen baubedingten kumulativen Auswirkungen zu erwarten.
Radwegbrücke B 240 Marienhagen	Radwegbrückenbau	Tangierung km 12+600	Kumulative Betrachtung nicht notwendig, da auf geringwertigen Acker- und Ruderalflächen verortet, keine Querung nur Tangierung
Leitungstrasse 110 kV	Freileitung Rückbau	Tangierung km 21+300 - 25+100, Querung km 21+700 - 21+800	Aufgrund der unterschiedlichen Terminpläne der beiden Vorhaben ist davon auszugehen, dass kein zeitgleicher Bau erfolgt. Dadurch sind keine erheblich nachteiligen baubedingten kumulativen Auswirkungen zu erwarten.
Leitungstrasse 220 kV	Freileitung Rückbau	Tangierung km 23+400 - 25+100, Querung km 24+200	Aufgrund der unterschiedlichen Terminpläne der beiden Vorhaben ist davon auszugehen, dass kein zeitgleicher Bau erfolgt. Dadurch sind keine erheblich nachteiligen baubedingten kumulativen Auswirkungen zu erwarten.
Vorhaben 3 und 4 BBPIG („Suedlink“) Planfeststellungsabschnitt B2	Erdkabelvorhaben	Schließt nördlich an den Planfeststellungsabschnitt B3 an	In Teil E „Nachweise“ werden kumulative Wirkungen zwischen den Planfeststellungsabschnitten bereits berücksichtigt. Potenzielle kumulative Wirkungen werden somit bereits in den Unterlagen nach § 21 NABEG berücksichtigt. Eine gesonderte kumulative Betrachtung in diesem Kapitel ist daher nicht erforderlich.

Bezeichnung des Vorhabens	Beschreibung des Vorhabens	Lage im Untersuchungsraum	Erfordernis einer kumulativen Betrachtung
Vorhaben 3 und 4 BBPIG („Suedlink“) Planfeststellungsabschnitt C1	Erdkabelvorhaben	Schließt südlich an den Planfeststellungsabschnitt B3 an	In Teil E „Nachweise“ werden kumulative Wirkungen zwischen den Planfeststellungsabschnitten bereits berücksichtigt. Potenzielle kumulative Wirkungen werden somit bereits in den Unterlagen nach § 21 NABEG berücksichtigt. Eine gesonderte kumulative Betrachtung in diesem Kapitel ist daher nicht erforderlich.

Eine detaillierte Berücksichtigung der kumulativen Wirkungen anderer Vorhaben im UVP-Bericht ist jedoch nur erforderlich, wenn sich die Wirkräume des beantragten Vorhabens mit den Wirkräumen der anderen zu berücksichtigenden Vorhaben überschneiden und die Vorhaben dieselben Wirkfaktoren aufweisen.

6.1.3.2 Kumulativ wirkende Vorhaben

In den folgenden Unterkapiteln wird, getrennt nach Schutzgütern kurz erläutert, inwiefern bei dem geplanten Vorhaben und dem jeweiligen kumulativ wirkenden Vorhaben gleiche Wirkfaktoren und damit Auswirkungen gegeben sind oder nicht und inwiefern sie den gleichen Raum betreffen. Danach wird für jedes Schutzgut abgeprüft, ob folglich ein Zusammenwirken über die betrachteten Wirkfaktoren und Auswirkungen ausgeschlossen werden kann oder nicht und ob sich die Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens aufgrund der zu betrachtenden Auswirkungen der kumulativ wirkenden Vorhaben verstärken können.

Aus Tabelle 4 geht hervor, dass sich bei keinem Vorhaben ein Bedarf einer kumulativen Betrachtung ergibt. Insgesamt gibt es zum Zeitpunkt der Betrachtung kein Vorhaben, von welchem relevante Auswirkungen ausgehen, die im Zusammenhang mit den Auswirkungen von SuedLink im PFA B3 erhebliche Umweltauswirkungen erwarten lassen.

6.1.3.3 Kumulative Gesamtbelastung

Im obigen Kapitel 6.1.3.2 ist von keiner relevanten Auswirkung der betrachteten Vorhaben auszugehen. Unter Einbezug der Auswirkungen von SuedLink ist nicht von einer Kumulation der Auswirkungen auszugehen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen (Umweltauswirkungen) führt.

6.1.4 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Die Entwicklung des Umweltzustandes ohne SuedLink ist im Wesentlichen abhängig vom zukünftigen Umgang des Menschen mit seiner Umwelt und die dadurch direkt und indirekt induzierten Veränderungen. Der Landschaftsverbrauch wird durch fortschreitende Bautätigkeiten aufgrund unterschiedlicher Nutzungsansprüche - zu denen auch der Ausbau von alternativen Energiesystemen zählt - weiter voranschreiten. Dies kann konkret an den jeweiligen raumbedeutsamen Planungen abgelesen werden.

Tabelle 5: Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen

Raubedeutsame Planungen und Maßnahmen	Art des Projektes	Lage im UR
Wahle-Mecklar (Abschnitt B) EnLAG Vorhaben Nr. 6 <i>Seit April 2022 ist der Abschnitt betriebsbereit</i>	Freileitungsneubau mit Erdverkabelung auf Teilstrecken	Querung km 38+800

Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Flächenverbrauchs und einer bisher unverändert überwiegend intensiven, monostrukturierten Landnutzung wird sich der anhaltende Rückgang der landschaftlichen und biologischen Vielfalt und insbesondere der Rückgang der Arten und ihrer Populationen trotz einer Reihe von naturschutzfachlichen Planungen und Maßnahmen voraussichtlich weiter fortsetzen.

Im Zuge des Klimawandels wird in den nächsten Jahren mit einem Anstieg der Durchschnittstemperatur und einer Verlagerung der Niederschlagsmengen gerechnet. Gleichzeitig wird eine Zunahme klimatischer Extremereignisse mit Starkregen und Trockenperioden verbunden mit einer Abnahme der verfügbaren Grundwassermengen erwartet. Demgegenüber stehen die Bemühungen, durch die Umsetzung von Klimaschutzzielen diesem Trend entgegenzuwirken.

6.2 Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Untersuchungsraum liegen die im folgenden benannten Flächen, die aufgrund von planerischen Bindungen oder besonderen Schutzbestimmungen bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt besonders zu berücksichtigen sind (eine ausführliche Beschreibung der Schutzgebiete und deren Schutzzweck findet sich in Kapitel 6.2 des UVP-Berichts):

Natur- und Landschaftsschutz:

Natura 2000-Gebiete:

FFH-Gebiet „Limberg bei Elze“ (DE 3824-331)

Das FFH-Gebiet DE 3824-331 „Limberg bei Elze“ liegt innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen km 2+100 und km 2+250. Die Anforderungen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (Teil G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen).

Als Ergebnis der Vorprüfung kann festgestellt werden, dass auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 3824-331 „Limberg bei Elze“ durch SuedLink (sowohl für Vorhaben 3 und 4) ausgeschlossen werden können.

FFH-Gebiet „Saale mit Nebengewässern“ (DE 3824-333)

Das FFH-Gebiet DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“ liegt innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen km 4+700 und km 7+050. Die Anforderungen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (Teil G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen).

Als Ergebnis der Vorprüfung kann festgestellt werden, dass auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern durch SuedLink (sowohl für Vorhaben 3 und 4) ausgeschlossen werden können.

FFH-Gebiet „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (DE 4024-332)

Das FFH-Gebiet DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ liegt innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen km 32+200 bis km 33+150 und km 35+450 bis km 36+600 sowie km 43+750 bis km 44+550. Die Anforderungen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (Teil G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen).

Als Ergebnis der Vorprüfung kann festgestellt werden, dass auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (DE 4024-332) durch SuedLink (sowohl für Vorhaben 3 und 4) ausgeschlossen werden können.

FFH-Gebiet „Mausohr-Wochenstubegebiet Südliches Leinebergland“ (DE 4125-331)

Das FFH-Gebiet „Mausohr-Wochenstubegebiet Südliches Leinebergland“ (DE 4125-331) liegt innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen km 41+800 und km 41+850. Die Anforderungen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (Teil G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen).

Als Ergebnis der Vorprüfung kann festgestellt werden, dass auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 4125-331 „Mausohr-Wochenstubegebiet Südliches Leinebergland“ durch SuedLink (sowohl für Vorhaben 3 und 4) ausgeschlossen werden können.

FFH-Gebiet „Ilme“ (DE 4124-302)

Das FFH-Gebiet DE 4124-302 „Ilme“ liegt innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen km 48+100 und km 50+950. Die Anforderungen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (Teil G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen).

Als Ergebnis der Vorprüfung kann festgestellt werden, dass auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 4124-302 „Ilme“ durch SuedLink (sowohl für Vorhaben 3 und 4) ausgeschlossen werden können.

FFH-Gebiet „Altendorfer Berg“ (DE 4125-301)

Das FFH-Gebiet DE 4125-301 „Altendorfer Berg“ liegt innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen km 49+800 und km 50+250. Die Anforderungen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (Teil G - Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen).

Als Ergebnis der Vorprüfung kann festgestellt werden, dass auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 4125-301 „Altendorfer Berg“ durch SuedLink (sowohl für Vorhaben 3 und 4) ausgeschlossen werden können.

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG):

Naturschutzgebiet „Lieth“ (NSG HA 188)

Das Naturschutzgebiet „Lieth“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 29+300 und km 29+900. Nach der Schutzgebietsverordnung vom 22.07.1998 ist der Charakter des Naturschutzgebietes bestimmt durch artenreiche Halbtrockenrasen, Obstwiesen sowie alte Niederwälder und Haselgebüsche, die sich als Reste früherer Nutzungsformen erhalten haben und Lebensraum für konkurrenzschwache und spezialisierte Tier- und Pflanzenarten bieten. Innerhalb der Obstwiesen und Halbtrockenrasen treten infolge von Nutzungsaufgaben großflächig Verbuschungen auf. In das Naturschutzgebiet sind als Puffer- und Entwicklungsflächen extensiv bis intensiv genutzte Grünlandflächen, Grünlandbrachen, Ackerflächen, junge Laubwälder sowie Nadelwälder einbezogen.

Schutzzweck nach § 2 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung ist der Erhalt, die Pflege und die Entwicklung der Lebensstätten sowie der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Gebietes. Hierzu gehört gemäß der Verordnung insbesondere:

- der Erhalt der offenen, kurzrasigen Halbtrockenrasen durch Beweidung oder Mahd,
- die Wiederherstellung von Halbtrockenrasen und Obstwiesen durch Entbuschung,
- der Erhalt und die Förderung struktur- und artenreicher Laubwälder und Gebüsche aus standortgerechten einheimischen Arten,
- der Erhalt artenreicher Säume,
- der Erhalt ruhiger, ungenutzter Flächen als Vogelschutzgehölz,
- der Erhalt und die Entwicklung von artenreichem Grünland durch extensive Nutzung.

Im Naturschutzgebiet sind nach § 3 der Schutzgebietsverordnung alle Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern, sofern in der Schutzgebietsverordnung nichts anderes bestimmt ist.

Naturschutzgebiet „Selterklippen“ (NSG BR 137)

Das Naturschutzgebiet „Selterklippen“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 32+200 und km 33+200. Nach der Schutzgebietsverordnung vom 23.03.2009 ist der Charakter des Naturschutzgebietes bestimmt durch den Selter, einem schmalen, lang gestreckten, von Nordwest nach Südost verlaufenden bewaldeten Bergrücken des Alfelder Berglandes. An den nordostexponierten Klippen und Einzelfelsen breiten sich hangabwärts häufig steile, bewaldete Blockschuttfelder/Blockschuttbereiche aus. Die absonnige Lage, die hohen Niederschlagsmengen, eine kleinteilige Reliefausformung und basenreiche Böden bilden die Voraussetzung für das Vorkommen alter und totholzreicher Schatthangwälder, die eng mit Felsbiotopen verzahnt sind. Vielfältige Farn- und Moosgesellschaften prägen diese Lebensräume feucht-schattiger Standorte. Die Schatthangwälder bilden fließende Übergänge zu angrenzenden frischen Waldmeister-Buchenwäldern.

Der allgemeine Schutzzweck des NSG ist gemäß § 2 Abs. 2 der die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der „Selterklippen“ als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten – insbesondere der Wildkatze, des Wanderfalken und des

Uhus – und ihrer Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von großer Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit.

Das NSG ist Bestandteil des Natura 2000-Netzes und liegt vollständig im FFH-Gebiet „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (DE 4024-332). Die Prüfung des FFH-Gebietes findet in Unterlage G (Natur 2000-Verträglichkeitsprüfung) statt. Der besondere Schutzzweck für FFH-Gebiet ist in § 2 Abs. 4 der Schutzgebietsverordnung festgelegt. Der besondere Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere von naturnahen Schlucht- und Hangmischwäldern im Komplex mit Kalkfelsbiotopen und ihrer gut entwickelten Farn- und Moosgesellschaften, Höhlen und naturnahen Waldmeister-Buchenwäldern, u. a. als Fledermausquartiere,
2. die Erhaltung und Förderung insbesondere
 - a) des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie) 9180 Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion)
 - b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):
 - aa) 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
 - bb) 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen
 - cc) 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
 - c) einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Tierart (Anhang II FFH-Richtlinie) Großes Mausohr (*Myotis myotis*) durch Sicherung insbesondere ungestörter Felsspalten, Höhlen und Schächte als Winterquartiere.

Im Naturschutzgebiet sind gemäß § 3 alle Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern, sofern in der Schutzgebietsverordnung nichts anderes bestimmt ist.

Naturschutzgebiet „Altendorfer Berg“ (NSG BR 068)

Das Naturschutzgebiet „Altendorfer Berg“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 49+800 und km 50+250. Das ca. 102 ha große NSG liegt östlich der Stadt Einbeck im Landkreis Northeim. Gemäß der Schutzgebietsverordnung vom 13.07.2012 ist der Charakter des Naturschutzgebietes bestimmt durch eine hohe Standort- und Strukturvielfalt, die sowohl durch die historische kleinteilige Kulturlandschaft und einen sich selbst überlassenen Steinbruch, als auch durch die Ausrichtung nach Westen, Süden und Südosten und unterschiedlichen Hangneigungen bedingt sind. Landschaftsprägend sind insbesondere größere, ebene Flächen sowie steile Hänge, bei denen es sich überwiegend um Trockenstandorte handelt.

Allgemeiner Schutzzweck des NSG ist gemäß § 2 Abs. 3 den „Altendorfer Berg“ mit seiner landschaftsprägenden Gestalt als Lebensraum der an diesem Kalkstandort vorkommenden Wacholdergebüsch und deren Lebensgemeinschaften von wild lebenden Pflanzen- und Tierarten zu erhalten und zu entwickeln.

Weiterhin die Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Gebüsch, Laubwaldgesellschaften trocken-warmer Kalkstandorte, Kalkschutthalden und mageren mesophilen Mähwiesen mit an diese Lebensräume gebundene Lebensgemeinschaften von wildlebenden Pflanzen- und Tierarten. Die Entwicklung zu größeren, miteinander verbundenen Halbtrockenrasen-/Trockengebüsch-Teilflächen als vorrangiges Entwicklungsziel soll insbesondere auf den vorhandenen Kiefernforstflächen durchgeführt werden. Des Weiteren sollen entsprechend der Verordnung die in den Randbereichen

des NSG vorhandenen nicht standortheimischen Nadelgehölze nach Hiebreife in größere, miteinander verbundene Halbtrockenrasen-/Trockengebüsch-Teilflächen oder in standortheimischen Laubwald umgewandelt werden. Entwicklungsziel für das NSG ist demnach die vorhandenen Kalk-Halbtrockenrasen-Gesellschaften mit Wacholder-vorkommen und wärmeliebenden Trockengebüschen auf die nördlich gelegenen Flächen im NSG auszudehnen.

Das NSG ist deckungsgleich mit der Fläche des FFH-Gebiets „Altendorfer Berg“ (DE 4125-301). Die Prüfung des FFH-Gebietes findet in Unterlage G (Natur 2000-Verträglichkeitsprüfung) statt. Der besondere Schutzzweck für FFH-Gebiet ist in § 2 Abs. 4 der Schutzgebietsverordnung festgelegt. Der besondere Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes durch die Erhaltung und Förderung

- a) der prioritären LRT (Anhang I FFH-Richtlinie):
 - aa) 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia),
 - bb) 8160 Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas,
- b) des übrigen LRT (Anhang I FFH-Richtlinie) 5130 Formationen von Juniperus communis (Wacholder) auf Kalkheiden und -rasen,
- c) einer langfristig überlebensfähigen Population des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) (Anhang II FFH-Richtlinie)

Im Naturschutzgebiet sind gemäß § 3 Abs. 1 alle Handlungen nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

Naturschutzgebiet „Polder I im Hochwasserrückhaltebecken Salzderhelden“ (NSG_BR 097)

Das Naturschutzgebiet „Polder I im Hochwasserrückhaltebecken Salzderhelden“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 50+200 und km 52+200. Nach der Schutzgebietsverordnung vom 25.08.1995 ist der Charakter des Naturschutzgebietes bestimmt durch einen großen zusammenhängenden Wiesen- und Feuchtwiesenkomplex mit einer hohen Strukturvielfalt, sowie die Leine als Fließgewässer zwei Stillgewässern. Der Polder I ist Teil des Hochwasserrückhaltebeckens Salzderhelden. Das NSG ist, insbesondere als Vogelbrut- und Rastgebiet, von hervorragender Bedeutung für seltene und zum Teil vom Aussterben bedrohte Vogelarten. Das NSG liegt innerhalb des EU-Vogelschutzgebiet „Leinetal bei Salzderhelden“ (DE 4225-401).

Der Schutzzweck des NSG ist in § 3 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung aufgeführt. Ziele der Unterschutzstellung sind demnach:

- a) das Gebiet als Lebensraum der an feuchte bzw. überstaute Bereiche gebundenen Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften zu erhalten und zu pflegen sowie die naturfernen Bereiche naturnäher zu entwickeln,
- b) das Gebiet als Brut-, Aufzucht-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Vögel zu erhalten und zu verbessern,
- c) Störungen insbesondere der in ihrem Bestand gefährdeten oder vom Aussterben bedrohten Vogelarten abzuwehren,

- d) Die Vernässungsflächen in dem Grünlandkernbereich zu vergrößern,
- e) Die flache Überstauung des Grünlandkernbereichs insbesondere während des zeitigen Frühjahrs zu verbessern,
- f) Ufer- und Sohlbefestigungen, Sohlabstürze, Wehre und Durchlässe zu beseitigen, soweit hierdurch die Hochwasserrückhaltefunktion nicht beeinträchtigt wird,
- g) Die vorhandenen Stillgewässer und ihre Ufer naturnäher zu gestalten,
- h) Die Grünlandnutzung, vor allem in den Kernbereichen zu extensivieren und
- i) Acker in Grünland umzuwandeln.

Im Naturschutzgebiet sind gemäß § 5 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung in Verbindung mit § 24 Abs. 2 NNatSchG alle Handlungen verboten, die das NSG oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern, sofern in der Schutzgebietsverordnung nichts anderes bestimmt ist.

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG):

Landschaftsschutzgebiet „Finie“ (LSG HI 068)

Das Landschaftsschutzgebiet „Finie“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 0+000 und km 1+600. Nach der Schutzgebietsverordnung vom 01.02.2005, verordnet aufgrund der §§ 26, 29 und 30 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG) in der Fassung vom 17.06.1994, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022, ist der Charakter des Landschaftsschutzgebietes bestimmt durch das Berg- und Hügelland mit prägenden gehölz- bzw. waldbestandenen Kuppen, die sich deutlich aus den umgebenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Lößbörden herausheben. Stellenweise gibt es Vorkommen von kleinen Halbtrockenrasen.

Schutzzweck gemäß § 2 der Schutzgebietsverordnung ist das die Erhaltung und die Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Erhaltung und die Wiederherstellung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Erhaltung der gebietstypischen Vielfalt und Eigenart sowie die Gewährleistung einer landschaftsverträglichen Einbindung, Rekultivierung und Nachnutzung des Kalkstein-Tagebaus in der Gemarkung Wülfinen, insbesondere durch:

1. Die Erhaltung der typischen Oberflächengestalt;
2. Der Erhaltung und Entwicklung naturnaher Wälder, Gehölze und Gebüsche, sowie historischer Waldnutzungsformen;
3. Erhalt und Entwicklung von Magerrasen und Grünland,
4. Erhalt und Entwicklung artenreicher Ackerwildkrautbestände auf Kalkäckern;
5. Erhalt des vielfältigen und eigenartigen Landschaftsbildes der Kulturlandschaft als Voraussetzung für die ruhige Erholung,
6. Rekultivierung und Folgenutzung des Kalksteinabbaus in der Gemarkung Wülfinen gem. den Zielen der Schutzverordnung.

Gemäß § 3 der Schutzgebietsverordnung bestehen folgende Verbote:

1. die Errichtung baulicher Anlagen aller Art, auch wenn keine baurechtliche Genehmigung erforderlich ist,
2. die Errichtung von Versorgungs- oder Entsorgungseinrichtungen,

3. die erhebliche Beeinträchtigung nicht bewirtschafteter Lebensräume, wie z. B. Säume und Gebüsche,
4. die Ruhe der Natur durch unnötigen Lärm oder auf andere Weise zu stören,
5. das Betreiben von motorisierten Modellflugzeugen,
6. die Veränderung der Oberflächengestalt, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Beseitigung von Senken oder Einbringen von Stoffen aller Art mit Ausnahme von Maßnahmen der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis,
7. die erhebliche Beeinträchtigung von Bäumen und Sträuchern außerhalb des Waldes,
8. das Anpflanzen nicht standortheimischer Gehölze außerhalb des Waldes mit Ausnahme von Obstbäumen,
9. die Verjüngung bestehender Laubwälder mit Nadelbäumen oder Hybridpappeln,
10. die Neuanlage von Schmuckreisig- und Weihnachtsbaumkulturen sowie die Anlage von Baumschulen

Landschaftsschutzgebiet „Osterwald“ (LSG HI 054)

Das Landschaftsschutzgebiet „Osterwald“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 1+400 und km 3+300. Nach der Schutzgebietsverordnung vom 03.02.1998, zuletzt geändert aufgrund des Gesetzes zur Verbesserung der kommunalen Handlungsfähigkeit vom 28.05.1996, ist der Charakter des Landschaftsschutzgebietes bestimmt durch einen markanten bewaldeten Höhenzug und die umliegende Landschaft der Kalenberger Lößbörde. Entlang einer Vielzahl von naturnahen und teilweise stark mäandrierenden Quellbächen sind kleinflächig Quellfluren und fragmentarisch ausgeprägte Auwälder vorhanden. In dem Gebiet finden sich zudem Kalkmagerrasen. In Hanglagen treten vereinzelt Acker- und Grünlandnutzung auf.

Gemäß Schutzzweck entsprechend § 2 der Schutzgebietsverordnung ist das Ziel der Unterschutzstellung die Erhaltung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Erhaltung und Wiederherstellung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und die Erhaltung der gebietstypischen Vielfalt und Eigenart, insbesondere durch:

- a) Erhaltung der typischen Oberflächengestalt
- b) Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Wäldern, Gehölzen und Gebüschen
- c) Erhaltung und Entwicklung von Magerrasen und Grünland
- d) Sicherung des Gebietes für die Erholung.

Gemäß § 3 der Schutzgebietsverordnung bestehen folgende Verbote:

1. Die Errichtung von baulichen Anlagen aller Art, auch wenn diese keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen.
2. Die Errichtung von Ver- und Entsorgungseinrichtungen.
3. Die erhebliche Beeinträchtigung von Gewässern oder Teilen davon.
4. Die erhebliche Beeinträchtigung nicht bewirtschafteter Lebensräume, wie z. B. Wegsaumgesellschaften, Ruderalfluren und Röhrichten.
5. Die Ruhe der Natur durch unnötigen Lärm oder auf andere Weise zu stören.
6. Das Anlegen von Fischteichen.

7. Das Ablassen des Wassers von Teichen in den Monaten Januar bis August.
8. Das Betreiben von Modellflugzeugen sowie das Starten und Landen mit sonstigen, auch nicht zulassungspflichtigen Luftfahrzeugen aller Art.
9. Die Veränderung der Oberflächengestalt, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Beseitigung von Senken, Einbringen von Stoffen aller Art, mit Ausnahme von Saat, Ernte, Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln im Rahmen ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Bodennutzung.
10. Die erhebliche Beeinträchtigung von Bäumen und Sträuchern außerhalb des Waldes.
11. Das Anpflanzen nicht standortheimischer Gehölze außerhalb des Waldes mit Ausnahme von Obstbäumen.
12. Die Neuanlage von Nadelholzforsten in Bachauen.

Auf den gemäß § 1 Abs. 3 dargestellten Kalkstandorten sind innerhalb des Waldes verboten:

1. Kahlschläge in Laubwäldern auf zusammenhängenden Flächen von mehr als 1 ha.
2. Die künstliche Verjüngung von Laubwäldern mit Beimengungen von mehr als 10 % Nadelbäumen oder Hybridpappeln.
3. Die Neuanlage von Nadelholzforsten mit einer zusammenhängenden Fläche von über 0,1 ha.

Landschaftsschutzgebiet „Limberg und Wöhren“ (LSG HI 074)

Das Landschaftsschutzgebiet „Limberg und Wöhren“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 2+000 und km 2+300. Nach der Schutzgebietsverordnung vom 20.07.2020 ist der Charakter des Landschaftsschutzgebietes geprägt von einer Vielfalt verschiedener Lebensräume. Landschaftsprägend ist ein Mosaik an strukturreichen Wäldern verschiedenster Ausprägung. Kleine Stillgewässer und Bäche gliedern den ansonsten geschlossenen Waldbestand. Diese Strukturvielfalt bedingt eine artenreiche Zoozönose in dem Gebiet. Das Landschaftsschutzgebiet ist Teil des europäischen Netzes „Natura 2000“. Es umfasst das FFH-Gebiet „Limberg bei Elze“ (DE 3824-331).

Schutzzweck des LSG ist gemäß § 3 der Schutzgebietsverordnung:

1. die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und die besondere kulturhistorische Bedeutung der Landschaft sowie
3. der Erhalt des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die Erholung.

Die Erklärung des LSG bezweckt insbesondere:

1. innerhalb des Waldes die Erhaltung, Pflege, Förderung und Entwicklung:
 - a) der besonderen Eigenart, hervorragenden Schönheit und Vielfalt naturnaher Laubwälder,

- b) von Eichenwäldern auf feuchten Standorten sowie von Erlenbruch- und Sumpfwäldern einschließlich ihrer natürlichen Standortbedingungen, zwei- bis mehrschichtig mit einem kontinuierlichen Anteil von Altholz,
- c) von Horst- und Höhlenbäumen sowie stehendem starkem Totholz,
- d) von vielfältig strukturierten, strauchreichen Waldmänteln und –säumen,
- e) von Lebensstätten für schutzbedürftige Tier- und Pflanzenarten sowie für Lebensgemeinschaften naturnaher Laubwälder,
- 2. die Erhaltung der typischen Oberflächengestalt,
- 3. die Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Quellen, Bächen und Tümpeln sowie der hier typischen Lebensgemeinschaften,
- 4. die Erhaltung und Entwicklung von Grünland,
- 5. die Stärkung von vorhandenem Vorkommen herausragender Zielarten des Naturschutzes z. B. durch:
 - a) einen strukturreichen Bestand mit großem Anteil an Höhlenbäumen als Lebensraum für den Mittelspecht,
 - b) vielfältige Teillebensräume bestehend aus naturnahen Wäldern mit großem Anteil an alten Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen und naturnahen Waldmänteln sowie Waldsäumen, aber auch extensiv genutzter Waldwiesen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Waldfledermäuse und als sommerliche Jagdhabitate.“

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im LSG „Limberg und Wöhren“ sind gemäß § 3 Abs. 2 der Verordnung die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender wertbestimmender Lebensraumtypen (LRT) und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten:

- 1. LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Anhang I FFH-Richtlinie)
- 2. LRT 9170 Laubkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Anhang I FFH-Richtlinie)
- 3. LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (prioritär) (Anhang I FFH-Richtlinie)
- 4. Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (Anhang II FFH-Richtlinie)

Im LSG sind gemäß § 4 der Schutzgebietsverordnungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Insbesondere sind folgende Handlungen im LSG verboten:

- 1. die Bodengestalt zu verändern, insbesondere durch Abgrabung, Ausschachtung, Aufschüttung, Ablagerung oder das Auf- oder Einbringen von Stoffen aller Art,
- 2. Abfälle, Müll, Schutt oder Abraum aller Art wegzuworfen oder abzulagern oder die Landschaft auf andere Weise zu verunreinigen,
- 3. die Errichtung oder wesentliche Änderung baulicher Anlagen, auch wenn sie keiner Baugenehmigung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind. Eine Änderung baulicher Anlagen liegt auch bei einer reinen Nutzungsänderung vor,
- 4. die Neuanlage oder Instandsetzung von Ver- oder Entsorgungsleitungen,
- 5. Pflanzen oder Pflanzenteile zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 6. Tiere- oder Pflanzen einzubringen, auszubringen oder anzusiedeln,
- 7. wild lebende Tiere zu beunruhigen, zu fangen oder zu töten sowie Puppen, Larven, Eier, Nester oder andere Brut- oder Wohnstätten solcher Tiere zu beschädigen oder fortzunehmen,
- 8. das Lagern, Zelten, Campen oder Anzünden oder Unterhalten von offenem Feuer,
- 9. mit Fahrzeugen abseits von Wegen oder Straßen zu fahren,
- 10. der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen oder Flugmodellen,

11. die Veränderung oder Beseitigung von Tümpeln, Teichen, Quellen oder sonstigen Gewässern,
12. die LRT gem. Anhang I der FFH-Richtlinie (§ 3 Abs. 2 der Verordnung) auch indirekt oder schleichend negativ zu verändern, zu beeinträchtigen oder zu zerstören,
13. die Natur durch Lärm, Licht oder auf andere Weise zu stören.“

Landschaftsschutzgebiet „Saale“ (LSG HI 071)

Das Landschaftsschutzgebiet „Saale“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 4+600 und km 6+700. Nach der Schutzgebietsverordnung vom 18.11.2020 wird der Charakter des Landschaftsschutzgebietes geprägt durch die Saale, die über längere Gewässerabschnitte naturnahe und galerie- wie auwaldbestandene Strukturen aufweist. Diese begleiten eine weitgehend landwirtschaftlich genutzte Landschaft. Die naturnahen Fließgewässerabschnitte gehen mit charakteristischen auentypischen Arten- und Lebensgemeinschaften einher, die des besonderen Schutzes bedürfen. Eine bedeutsame Zielart hierbei ist die Groppe.

In § 3 Abs. 1 der Verordnung (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Saale“) ist der Schutzzweck für das LSG dargestellt. Dort heißt es:

- (1) „Schutzzweck (...) ist der Erhalt die Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeiten der Naturgüter, einschließlich von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, sowie des Landschaftsbildes durch
 1. Die Erhaltung des naturraumtypischen Gebietscharakters, insbesondere durch den Erhalt
 - a) Naturnaher, nicht ausgebauter Fließgewässerabschnitte,
 - b) vorhandener Uferrandstreifen,
 - c) von Grünland in der Aue
 - d) Auentypischer Gehölze und Lebensräume
 2. Die Wiederherstellung eines leistungsfähigen Naturhaushaltes mit einer naturnahen Fließgewässeraue, insbesondere durch
 - a) die Wiederherstellung des auentypischen Landschaftsbildes mit Gewässer begleitenden Gehölzen
 - b) die Vermehrung auentypischer Lebensräume für Arten und Lebensgemeinschaften,
 - c) die Verbesserung der Gewässerstruktur durch abschnittsweise eigendynamische Entwicklung,
 - d) die Vernetzung auentypischer Lebensräume für Arten und Lebensgemeinschaften zur Schaffung kohärenter Biotopverbunde,
 3. die Erhaltung und Entwicklung einer potenziell natürlichen Fischfauna mit den Leitarten Groppe und Bachneunauge sowie Elritze, Schmerle und Bachforelle
 4. die Entwicklung von Uferrandstreifen entlang der Fließgewässer, insbesondere in Ackerbaugebieten zur Verminderung der Beeinträchtigung der Gewässer sowie zur Verbesserung des Lebensraum-Angebotes für Arten und Lebensgemeinschaften.

5. die natürliche Entwicklung auf den in der Karte (Blatt 1 – Unterlauf) als „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ dargestellten Flächen der Niedersächsischen Landesforsten.“

Das LSG ist zugleich Teil des europäischen Netzes Natura 2000. „Es umfasst das FFH-Gebiet „Saale mit Nebengewässern“. In § 3 Abs. 2 werden die Erhaltungsziele des gleichnamigen FFH-Gebietes (FFH-Gebiet Saale mit Nebengewässern) aufgeführt (Besonderer Schutzzweck), diese umfassen die Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender wertbestimmender Lebensraumtypen und Arten:

1. des LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren (Anhang I FFH-Richtlinie)
2. des LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Anhang I FFH-Richtlinie)
3. Habitate der Groppe (*Cottus gobio*) (Anhang II FFH-Richtlinie)
4. Habitate des Bachneunauges (*Lametra planeri*) (Anhang II FFH-Richtlinie)

Im LSG sind gemäß § 4 alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, darunter:

1. Die Errichtung baulicher Anlagen aller Art, auch solcher, die keiner Genehmigung der Bauaufsichtsbehörde oder sonstiger Genehmigung/Erlaubnis bedürfen oder die nur vorübergehender Art sind,
2. die Veränderung der Bodengestalt, insbesondere durch Abgrabung, Ausschachtung Aufschüttung, Ablagerung oder das Auf- oder Einbringen von Stoffen aller Art einschließlich Rübenerde und Klärschlamm,
3. die Veränderung oder Beseitigung von Quellen, Tümpeln, Teichen oder sonstigen Stillgewässern,
4. das Einbringen, Ausbringen oder Ansiedeln von nicht heimischen, gebietsfremden oder invasiven Pflanzen oder Tieren,
5. das Anlegen von Weihnachtsbaum- oder Schmuckreisigkulturen,
6. vorhandene Uferrandstreifen oder Flächen, die unbewirtschaftet sind, zu düngen, zu verändern, umzubrechen oder zu zerstören,
7. der Umbruch von Hochstaudenfluren,
8. das Mähen oder Abschieben von Wegeseitenrändern oder unbewirtschafteten Flächen zwischen dem 1. April und dem 15. Juli eines Jahres,
9. dem Schutzzweck entgegenstehende wasserbauliche Maßnahmen, wie z. B. Begradigungen, Verrohrungen sowie Uferbefestigungen, die nicht unter die Regelungen des § 43 Niedersächsischen Wasserhaushaltsgesetzes (NWG) fallen,
10. die Beseitigung oder Beschädigung von Sträuchern oder Bäumen außerhalb des Waldes,
11. Entwässerungsmaßnahmen, Wasserentnahmen oder sonstige Maßnahmen, die zu Veränderungen des Wasserhaushalts führen können,
12. die Errichtung von oberirdischen Ver- oder Entsorgungsleitungen.

Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ (LSG HM 004)

Das Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 6+500 und km 7+200. Nach der Schutzgebietsverordnung vom 26.09.2018 ist der Gebietscharakter geprägt von der Saale und ihren Nebenbächen, die fast durchgehend von Galeriewäldern begleitet werden. In einigen Abschnitten ist ein mäandrierender Gewässerlauf vorhanden und es sind flächenhafte Auenwaldreste, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren ausgeprägt. Das sonstige Umfeld der Fließgewässer hat eine landwirtschaftliche Prägung.

Der allgemeine Schutzzweck ist in § 3 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung aufgeführt. Allgemeiner Schutzzweck ist demnach die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, sowie der Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und die besondere Bedeutung von Teilbereichen der Landschaft für die Erholung. Der besondere Schutzzweck gemäß § 3 Abs. 2 ist:

1. die Erhaltung und Entwicklung der naturraumtypischen Fließgewässer Saale, Thüster Beeke, Ockenser Bach, Lauensteiner Bach und Aue als naturnahe durchgängige und abschnittsweise mäandrierende Fließgewässer sowie der angrenzenden naturnahen auentypischen Lebensräume einschließlich des Schutzes der Lebensstätten typischer Tierarten wie Groppe und Bachneunauge und Pflanzenarten der Wasservegetation,
2. die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Gehölz- und Waldkomplexe der Niederungen und Auen mit hohem Alt- und Totholzanteil einschließlich des Schutzes der Lebensstätten typischer Tierarten wie Fledermausarten sowie Pflanzenarten wie Schwarzerle und Silberweide,
3. die Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten oder ungenutzten Gewässerrandstreifen zur Verminderung von Sediment- und Stoffeinträgen als Lebensraum und Wanderkorridor für heimische Tier- und Pflanzenarten und somit als Teil eines Biotopverbundes sowie zur Bereicherung des Landschaftsbildes,
4. die Erhaltung und Entwicklung von Grünland in der Gewässeraue als Bestandteil eines Biotopverbundes.

Das LSG ist zudem Teil des europäischen Netzes „Natura 2000“ und überschneidet sich teilweise mit dem FFH-Gebiet „Saale mit Nebengewässern“ (DE 3824-333). Der besondere Schutzzweck für das FFH-Gebiet im LSG ist in § 3 Abs. 3 der Verordnung aufgeführt.

Im LSG sind gemäß § 4 der Schutzgebietsverordnung alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. In der Teilfläche des LSG, die der Umsetzung der FFHRichtlinie dient, sind darüber hinaus gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen verboten, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des im § 1 Abs. 5 dieser Verordnung genannten FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können. Insbesondere sind beispielsweise folgende Handlungen untersagt:

1. die Errichtung oder wesentliche äußere Veränderung baulicher Anlagen aller Art, auch solcher, die keiner Genehmigung der Bauaufsichtsbehörde oder sonstiger Genehmigung/ Erlaubnis bedürfen oder die nur vorübergehender Art sind,
2. der Neu- oder Ausbau von Wirtschaftswegen
3. der Neubau und die Erweiterung von Ver- oder Entsorgungsleitungen aller Art,

4. das Bodenrelief zu verändern, insbesondere durch Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen oder das Auf- oder Einbringen von Stoffen aller Art, einschließlich Rübenerde und Klärschlamm, sowie das Ablagern von Abfällen,
5. die Gewässer (Sohle und Böschung) insbesondere durch Ausbau, Verrohrung, Grundräumung oder Befestigungen zu zerstören, zu schädigen oder auf andere Art zu verändern,
6. in den Detailkarten dargestelltes Dauergrünland sowie gewässernahe Hochstaudenfluren, Säume, Ödland oder sonstige naturnahe Flächen zu zerstören, umzubrechen oder auf andere Art zu verändern; ausschlaggebend für die Feststellung als Dauergrünland auf Flächen, die der Agrarförderung unterliegen, ist der Status, der in den Daten zu den Feldblöcken (Schlagkataster) des Servicezentrums Landentwicklung und Agrarförderung verzeichnet ist,
7. vorhandene Quellen, Tümpel oder sonstige Stillgewässer zu zerstören, zu beeinträchtigen oder auf andere Art zu verändern,
8. Entwässerungsmaßnahmen, Wasserentnahmen oder sonstige Maßnahmen durchzuführen, die zu Veränderungen des Wasserhaushalts führen können,
9. das Einbringen, Ausbringen oder Ansiedeln von Tier- und Pflanzenarten, insbesondere von nicht heimischen, gebietsfremden oder invasiven Arten,
10. das Anlegen von Weihnachtsbaum- oder Schmuckreisigkulturen,
11. Bäume und Sträucher, Hecken und Gebüsche sowie insbesondere die Auen- bzw. Galeriewälder und sonstigen Ufergehölze an den in § 1 Abs. 3 dieser Verordnung aufgeführten Fließgewässern zu beseitigen, zu beschädigen oder zu verändern,
12. wild lebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Landschaftsschutzgebiet „Selter“ (LSG HI 066)

Das Landschaftsschutzgebiet „Selter“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 28+100 und km 35+300. Nach Schutzgebietsverordnung vom 06.09.2004 ist der Charakter des Landschaftsschutzgebietes bestimmt durch einen von Buchenwaldgesellschaften geprägten Höhenzug mit einer Kette von Kalkklippen des oberen Jura. Die steilen Nordosthänge sind mit seltenen Schatthangwäldern bestanden. Im östlichen Teil bilden Äcker, Grünland, Obstwiesen, Hecken, Feldgehölze, Fließgewässer und Wegraine strukturreiche Komplexe, die wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna darstellen. Einen positiven Einfluss auf das Lokalklima sowie den Boden- und Gewässerschutz haben in dem Gebiet ausgedehnte Laubwälder und Grünland.

Im LSG sind gemäß § 4 der Schutzgebietsverordnung alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Darunter:

1. Die Errichtung baulicher Anlagen aller Art, auch solcher, die keiner Genehmigung der Bauaufsichtsbehörde oder sonstiger Genehmigung/Erlaubnis bedürfen oder die nur vorübergehender Art sind,
2. die Veränderung der Bodengestalt, insbesondere durch Abgrabung, Ausschachtung Aufschüttung, Ablagerung oder das Auf- oder Einbringen von Stoffen aller Art einschließlich Rübenerde und Klärschlamm,
3. die Veränderung oder Beseitigung von Quellen, Tümpeln, Teichen oder sonstigen Stillgewässern,
4. das Einbringen, Ausbringen oder Ansiedeln von nicht heimischen, gebietsfremden oder invasiven Pflanzen oder Tieren,

5. das Anlegen von Weihnachtsbaum- oder Schmuckreisigkulturen,
6. vorhandene Uferrandstreifen oder Flächen, die unbewirtschaftet sind, zu düngen, zu verändern, umzubrechen oder zu zerstören,
7. der Umbruch von Hochstaudenfluren,
8. das Mähen oder Abschieben von Wegeseitenrändern oder unbewirtschafteten Flächen zwischen dem 1. April und dem 15. Juli eines Jahres,
9. dem Schutzzweck entgegenstehende wasserbauliche Maßnahmen, wie z. B. Begradigungen, Verrohrungen sowie Uferbefestigungen, die nicht unter die Regelungen des § 43 Niedersächsischen Wasserhaushaltsgesetzes (NWG) fallen,
10. die Beseitigung oder Beschädigung von Sträuchern oder Bäumen außerhalb des Waldes,
11. Entwässerungsmaßnahmen, Wasserentnahmen oder sonstige Maßnahmen, die zu Veränderungen des Wasserhaushalts führen können,
12. die Errichtung von oberirdischen Ver- oder Entsorgungsleitungen.

Landschaftsschutzgebiet „Selter und Nollenberg“ (LSG NOM 022)

Das Landschaftsschutzgebiet „Selter und Nollenberg“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 32+300 und km 33+000 sowie km 35+400 und km 36+700. Nach Schutzgebietsverordnung vom 12.03.2021 ist der Charakter des Landschaftsschutzgebietes bestimmt durch einen langgestreckten und mit großflächigen Wäldern bestockten Höhenrücken. Orografisch wird das Gebiet durch einen ungleichseitigen Schichtkamm aus Kalken des Oberen Jura geprägt. Die orografischen Gebietseigenschaften und basenreiche Böden bilden die Voraussetzung für das Vorkommen kleinflächiger Schlucht- und Hangmischwälder. Ihre enge Verzahnung mit Kalkfelsbiotopen, den umgebenden Waldmeister-Buchenwäldern und vielfältigen Farn- und Moosgesellschaften auf feucht-schattigen Standorten bilden vielfältige Lebensräume. Fledermäuse, insbesondere das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), nutzen vor allem die Wälder als Jagdgebiete. Am Südwesthang des Selters befindet sich ein kleinflächiger Magerrasenkomplex. Das Gebiet beherbergt zahlreiche Rote Liste-Arten, darunter diverse Moose und Farne wie die Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) sowie die Wildkatze (*Felis silvestris*) und der Luchs (*Lynx lynx*).

Allgemeiner Schutzzweck gemäß § 2 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung ist

1. die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter im Sinne dieser Verordnung, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. die Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie die kulturhistorische Bedeutung der Landschaft in Verbindung mit ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

Der besondere Schutzzweck für das LSG ist in § 2 Abs. 3 der Verordnung aufgeführt.

Das LSG ist zudem Teil des europäischen Netzes „Natura 2000“ und liegt vollständig im FFH-Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (DE 4024-332). Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im LSG sind gemäß § 3 der

Verordnung die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände wertbestimmender Lebensraumtypen (LRT) und charakteristischer Arten.

Im LSG sind gemäß § 4 der Schutzgebietsverordnung alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Darüber hinaus sind im LSG alle Handlungen verboten, die geeignet sind, die in § 3 genannten Lebensraumtypen und Arten als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets erheblich zu beeinträchtigen.

Landschaftsschutzgebiet „Hube, Greener Wald und Luhberg“ (LSG NOM 010)

Das Landschaftsschutzgebiet „Hube, Greener Wald und Luhberg“ liegt innerhalb des Untersuchungsraums zwischen km 40+600 und km 40+900 sowie km 43+200 und km 49+200. Nach Schutzgebietsverordnung vom 24.09.2010 (sowie der 1. Änderung vom 28.02.2020) ist der Charakter des Landschaftsschutzgebietes bestimmt durch ein geschlossenes Waldgebiet sowie Grünland- und Brachflächen, vereinzelt Ackerflächen und Feldgehölze auf den Hang- und Hochflächen. Eine besondere Eignung für die Naherholung weist das Gebiet aufgrund seines attraktiven Landschaftsbildes auf.

Schutzzweck des LSG ist gemäß § 2 Abs. 2 die Erhaltung, Pflege und Entwicklung bzw. die Wiederherstellung

1. eines geschlossenen, durch den hohen Anteil an Buchen- und Buchenmischwald für den Naturhaushalt bedeutsamen Waldgebietes mit ungenutzten Bereichen natürlicher Waldentwicklung in möglichst allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen mit ausreichenden Anteilen an Alt- und Totholz sowie Höhlen- und sonstigen Habitatbäumen,
2. von Waldsäumen, Waldinnen und -außenrändern mit vielfältigen Lebensmöglichkeiten für Tiere und Pflanzen,
3. der an besonders gehölzarme Ackerlandschaften angrenzenden Wiesen und Weiden sowie Obstwiesen,
4. der Vernetzung der Waldaußenränder mit Gehölzstrukturen der freien Landschaft,
5. stabiler Populationen und die Förderung seltener und geschützter Arten sowie ihrer Biozönosen, wie z. B. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Wildkatze (*Felis sylvestris*), sowie Weiße Waldhyazinthe (*Plantanthera bifolia*), Enziane und Orchideen, wie u.a. Schwertblättriges Waldvöglein (*Cephalanthera longifolia*) und Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*), insbesondere auf nährstoffarmen Standorten der Kalkmagerrasen und lichten Trockenhangwäldern,
6. der insgesamt vielfältigen Landschaft für eine naturbezogene ruhige Erholung.
7. Der Waldgebiete, die sich aufgrund ihres Alters und Strukturreichtums hervorragend als Jagdgebiet für die lokalen Populationen des Großen Mausohr eignen.“

Eine Teilfläche des Landschaftsschutzgebietes überlagert sich mit Flächen des FFH-Gebietes „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (DE 4024-332).

Der besondere Schutzzweck des FFH-Gebietes im LSG ist gemäß § 3 der Schutzgebietsverordnung die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszu-

standes des FFH-Gebietes durch die Erhaltung und Förderung der dort vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Im Landschaftsschutzgebiet sind gemäß § 4 Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes erheblich verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Darunter beispielsweise:

1. Baumaßnahmen aller Art, auch solche, die keiner Genehmigung bedürfen,
2. Beseitigen von natürlich aufgebauten Waldsäumen und Waldaußenrändern,
3. Neuanpflanzen von Weihnachtsbaum- oder Schmuckreisigkulturen sowie das Nachpflanzen einzelner oder mehrerer Nadelgehölze in bestehende Weihnachtsbaumkulturen,
4. Abdeckung von Silage, Stroh, Heu und anderen Futtermitteln mit Altreifen in mehr als einer Lage oder mit Bauschutt,
5. Nachteilige Veränderungen von Gewässern oder Teilen davon,
6. Verändern der Geländeoberflächenstruktur von Hohlwegen, Tälern, Senken, aufgelassenen Steinbrüchen und Grünland durch Aufschüttungen oder Abgrabungen sowie das Verändern oder Beseitigen von Böschungen, Steilhängen, Wüstungen, Wölbäckern, Ackerterrassen, Grenzwällen, Trockenmauern, Flachsrotten.

Landschaftsschutzgebiet „Ilme“ (LSG NOM 023)

Das Landschaftsschutzgebiet liegt im Untersuchungsraum zwischen den km 48+050 und km 50+900. Das im Naturraum „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ liegende Landschaftsschutzgebiet „Ilme“ umfasst die Ilme vom Quellbereich im Solling bis zur Mündung in die Leine östlich der Stadt Einbeck. Die Ilme ist innerhalb des LSG weitgehend naturnah, angrenzende Uferbereiche bestehen aus Hochstaudenfluren, Auwald oder Grünland. Im Oberlauf sind zudem angrenzend Biotope wie Stillgewässer, Quell-, Sumpf- oder Moorbereiche ausgebildet. Der Quellbereich besteht zudem aus nährstoffarmen Sümpfen und Übergangsmooren, umgeben von Buchenwäldern. Die Ilme stellt ein wichtiges Element zum Biotopverbund zwischen Leinetal und Solling dar. Arten wie Groppe, Bachneunauge und Äsche kommen dank der naturnahen und guten Habitatausstattung in der Ilme vor (vgl. § 2 der Verordnung).

Der Schutzzweck des LSG ist in § 2 Abs. 2 und 3 der Schutzgebietsverordnung aufgeführt. Schutzzweck ist:

1. die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter im Sinne dieser Verordnung, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
 2. die Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie die kulturhistorische Bedeutung der Landschaft in Verbindung mit ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.
1. Besonderer Schutzzweck für das LSG ist die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung:
1. struktur-, arten- und insbesondere totholzreicher, mesophiler sowie bodensaurer Buchenlaubwälder mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und in möglichst allen natürlichen Entwicklungsphasen,

2. zusammenhängender Waldflächen mit ungenutzten Bereichen natürlicher Waldentwicklung, in möglichst allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen, mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil von Habitatbäumen sowie Alt- und Totholz,
3. standörtlich vorkommender, nadelholzfreier Laubwaldgesellschaften, vorzugsweise in der Ausprägung der unter § 3 Abs. 1 genannten Waldlebensraumtypen, insbesondere in den Wassereinzugsgebieten der Moore, zur Sicherstellung einer ausreichenden Grundwasserspende,
4. naturnaher und natürlicher Quell- und Hangmoore mit waldfreier Vegetation, Birkenmoor- und Birkensumpfwald in möglichst allen natürlichen Entwicklungsphasen, Wollgras- und Pfeifengras-Moorstadien sowie von Binsen- und Kleinseggenriedern, insbesondere in den Teichwiesen und im Hülsebruch,
5. der Torfkörper und naturnaher Standortverhältnisse, insbesondere des Wasserhaushalts, der so weit wie möglich den ursprünglichen natürlichen Gegebenheiten entspricht,
6. naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschen-Quellwälder, 4 -Galeriewälder und -Auenwälder in möglichst allen natürlichen Entwicklungsphasen sowie mit hohem Alt- und Totholzanteil,
7. strukturreicher, sich eigendynamisch entwickelnder, ökologisch durchgängiger, naturnaher, unbelasteter Fließgewässer, insbesondere Ilme, Wolfsbach, Lummerke, Riepenbach, Hanebach und Dieße, mit ihren Quellbereichen und Bachauen jeweils in enger Verzahnung mit den natürlich begleitenden Kontaktbiotopen wie Uferstaudenfluren, Auenwäldern und Grünlandereien sowie von Sümpfen, Binsen-, Simsen- und Großseggenriedern, Schilf-Landröhricht und Stillgewässern mit ihren Verlandungsbereichen,
8. struktur- und artenreicher Waldränder, Waldlichtungsflure, Feldgehölze, Streuobstbestände, Hecken und Gebüsche,
9. arten- und strukturreicher Grünländer vereinzelt im Komplex mit Borstgrasrasen, insbesondere von mesophilem Grünland kalkarmer sowie mäßig feuchter Standorte sowie Nasswiesen, Flutrasen, seggen-, binsenoder hochstaudenreiches Nassgrünland,
10. von Bodendenkmälern, geomorphologischen Besonderheiten sowie besonderen Bodentypen, insbesondere extrem nasser Böden, Böden alter Waldstandorte und Hangschuttböden, die flachgründig, nährstoffarm oder durch Staunässe beeinflusst sind,
11. von Weg- und Ackerrainen,
12. der im Gebiet wild lebenden Pflanzen- und Tierarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften,
13. stabiler Populationen seltener oder geschützter Arten sowie ihrer Biozönosen
14. des Landschaftsbildes in seiner Vielfalt, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit sowie der Ruhe und Ungestörtheit der Natur insbesondere zum Zwecke des Landschaftserlebens sowie zum Schutz der Tiere.

Teile des LSG sind zudem Bestandteil des gleichnamigen FFH-Gebietes (FFH-Gebiet „Ilme“ DE 4124-302). Gemäß § 2 Abs. 4 trägt die Unterschutzstellung des LSG zur Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes der Maßgeblichen Lebensraumtypen

und Arten im genannten FFH-Gebiet bei. Der besondere Schutzzweck für das FFH-Gebiet ist in § 3 der Verordnung aufgeführt.

Gemäß § 4 der Schutzgebietsverordnung sind im LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale (§ 28 BNatSchG):

Im Untersuchungsraum in einem Nahbereich von 100 m im Umfeld der Vorhaben befinden sich keinerlei Naturdenkmale. Im Fernbereich bis zu einem Umkreis von 500 m im Umfeld der Vorhaben befinden sich neun Naturdenkmale, davon ein Flächennaturdenkmal, „Felsen, sogen. Pferdestall“ (ND HI 00178) zwischen km 25+100 und km 25+200, sowie acht Baumdenkmale.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG):

Im Untersuchungsraum befinden sich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, die in geringer Zahl und kleinflächig vorhanden sind, vor allem entlang der Ufer der Leine. Dabei handelt es sich um Weiden-Auen- und Ufergebüsch, Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte, Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte, Laubgebüsch trockenwarmer Sand-/Silikatstandorte, Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat und Feinsubstrat, Naturnaher Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat, Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte, Sonstiges mesophiles Grünland, Allee/Baumreihe, Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe, Baumhecke, Alter Streuobstbestand, Mittelalter Streuobstbestand, Schilf-Landröhricht, Saumartenreicher Kalkmagerrasen, Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer, Waldtümpel, Bach- und sonstige Uferstaudenflur, Uferstaudenflur der Stromtäler naturferne/naturnahe Ausprägung, Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler, Erlen- und Eschen-Galeriewald, Auwaldartiger Hartholzmischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen, Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands, Waldrand mittlerer Standorte, Feuchter Schlucht- und Hangschuttwald auf Kalk, Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte, Erlenwald entwässerter Standorte, Erlen-Weiden-Bachuferwald.

Geotope:

Im Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden befinden sich keine Geotope.

Ökokonto- / Kompensationsflächen:

Im Untersuchungsraum für das Schutzgut Tiere und Pflanzen befinden sich mehrere Ökokonto- und Kompensationsflächen. Grundsätzlich werden keine bereits mit Kompensationsmaßnahmen belegte Ökokonto- und Kompensationsflächen vom Vorhaben beeinträchtigt, da sie entweder geschlossen gequert oder von der Trasse umgangen werden.

Denkmalschutz:

Im Untersuchungsraum für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter befinden sich zahlreiche Baudenkmale. Potenziell betroffen und daher relevant sind jedoch nur Baudenkmale, die nicht über eine ausreichende Abschirmung durch andere bauliche oder natürliche Strukturen verfügen und somit durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Baudenkmale in Ortskernen wie Kirchen und Friedhöfe liegen zwar im Untersuchungsraum, sind jedoch ausreichend von den Einflüssen des Vorhabens abgeschirmt, sodass keine Beeinträchtigungen auftreten können.

Folglich sind die folgenden Baudenkmale zu betrachten:

Tabelle 6: Im Untersuchungsraum PFA B3 zu berücksichtigende Baudenkmale

Trassen-kilometer	Ort	Objekttyp	Rechtlicher Status
5+800	Elze, Stadt	Baudenkmal	Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG
20+400	Alfeld (Leine), Stadt	Baudenkmal	Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG
20+500 - 20+600	Alfeld (Leine), Stadt	Baudenkmal	Teil einer Gruppe baulicher Anlagen gem. § 3 Abs. 3 S. 1 NDSchG
44+000	Kreiensen - Ippen-sen	Baudenkmal	Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG
47+200	Einbeck, Stadt	Baudenkmal	Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG
49+100	Einbeck, Stadt	Baudenkmal	Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG

Zudem liegen im Untersuchungsraum zahlreiche Bodendenkmale vor, welche in der Anlage L07 im Detail beschrieben werden. Grabungsschutzgebiete und denkmalrechtliche Schutzzonen bestehen im Untersuchungsraum nicht. UNESCO-Weltkulturerbestätten und Welterbestätten mit Zusatz Kulturlandschaft liegen im Untersuchungsraum nicht vor. Östlich von Einbeck (zwischen km 49+800 und km 50+250) befindet sich eine Kulturlandschaft in rund 350 m Entfernung der Vorzugstrasse.

Wasserschutz (Grundwasser, Oberflächengewässer, Hochwasser, Trinkwasser):

Wasserschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant) und Trinkwassergewinnungsgebiete:

Innerhalb des Untersuchungsraumes befindet sich ein festgesetztes Wasserschutzgebiet (WSG) und zwei geplante. Des Weiteren liegen vier Trinkwassergewinnungsgebiete (TWGG) im UR. Vom Vorhaben sind die Schutzzonen II und III betroffen; die Schutzzone I liegt außerhalb des Untersuchungsraumes.

Entsprechend der Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung (SchALVO) ist eine Verunreinigung der Wasserschutzgebiete durch Schadstoffeinträge zu unterlassen. Des Weiteren sind jegliche vorhabenbedingten Wirkungen, welche sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, Höhe oder Beschaffenheit des Grundwassers auswirken (nach § 49 WHG), den zuständigen Behörden vorab anzuzeigen. Ziel eines Wasserschutzgebietes ist es, einen über den allgemeinen flächendeckenden Grundwasserschutz hinausgehenden Schutz der Wasservorkommen in Trinkwassergewinnungsgebieten (TWGG) zu gewährleisten.

Beginnend vom km 0+400 bis km 4+200 liegt das festgesetzte Wasserschutzgebiet:

- WSG Poppenburg (Schutzzone III B) und
- das Trinkwassergewinnungsgebiet
- TWGG Elze (Schutzzone III).

Ausgehend von km 5+200 bis km 10+000 folgt das geplante Wasserschutzgebiet:

- WSG Wellopquelle (Schutzzone II, III B).

Im Randbereich des Untersuchungsgebietes von km 21+000 bis km 23+500 befinden sich die Trinkwassergewinnungsgebiete:

- TWGG Limmer-Nord/Süd (Schutzzone III) und
- TWGG Hohenbüchen (Schutzzone II).

Ausgehend von km 26+200 bis km 28+700 folgt das geplante Wasserschutzgebiet:

- WSG Föhrste (Schutzzone II, III).

Zuletzt befindet sich im Untersuchungsraum von km 42+500 bis km 43+000 das Trinkwassergewinnungsgebiet

- TWGG Kreiensen (Schutzzone III).

Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG/ überschwemmungsgefährdete Gebiete:

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (UESG) sind nach § 76 WHG Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt werden oder für die Hochwasserentlastung beansprucht werden. Im Untersuchungsraum des PFA B3 befinden sich mehrere festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete. Im Folgenden werden diese Bereiche mit Kennungsnummer (ID), dem Hochwasser verursachenden Gewässer (UESG_GN) und dessen Lage dargestellt:

Tabelle 7: Übersicht der festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete im PFA B3

Trassenkilometer	Gesicherte UESG	Gewässername des UESG	UESG ID
20+450 – 21+500	Festgesetztes UESG	Glene	188
28+100 – 29+250	Festgesetztes UESG	Wispe	202
33+400 – 36+700	Festgesetztes UESG	Leine (Hildesheim)	220
35+200 – 52+300	Festgesetztes UESG	Leine (Landkreis Northeim)	52
42+600 – 42+750	Festgesetztes UESG	Gande	32
4+050 -5+150	Vorläufig gesichertes	Limbach	412
7+400 – 9+600	Vorläufig gesichertes	Heinser Bach	411
20+450 – 21+500	Vorläufig gesichertes	Glene	410
28+100 – 29+250	Vorläufig gesichertes	Wispe	355
33+400 – 36+700	Vorläufig gesichertes	Leine (LK Hildesheim)	463
35+200 – 49+800	Vorläufig gesichertes	Leine (Landkreis Northeim)	482
41+800 – 43+500	Vorläufig gesichertes	Gande	320
43+600 – 44+100	Vorläufig gesichertes	Aue (Landkreis Northeim)	486
48+100 – 51+400	Vorläufig gesichertes	Ilme	647

Trassenkilometer	Gesicherte UESG	Gewässername des UESG	UESG ID
49+550 – 51+000	Festgesetztes UESG	Ilme	58
50+600 – 52+850	Vorläufig gesichertes	Rebbe	586

Hochwasserrisikogebiete:

Hochwasserrisiko ist gemäß § 73 WHG die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte.

Im UR sind folgende Hochwasserrisikogebiete ausgewiesen:

- DENI1017_RG_488_LEI_PE03_L (km 36+850 bis 38+600), Leineaue bei Erzhäusern
- DENI2709_RG_488_LEI_PE03_L (km 51+600 bis 52+000), Leineaue südlich von Salzderhelden
- DENI2710_RG_488_LEI_PE03_L (km 48+700 bis 51+700), Auebereich südöstlich von Einbeck
- DENI1052_RG_488_LEI_PE03_L (km 49+000 bis 52+150), westlich von Salzderhelden
- DENI3120_RG_4884_LEI_PE03_L (km 48+900 bis 51+300), Auebereich der Ilme
- DENI2711_RG_488_LEI_PE03_L (km 39+550 bis 45+700), Leineaue von Bruchhof bis Olxheim
- DENI2712_RG_488_LEI_PE03_L (km 33+300 bis 34+300), Leineaue bei Freden (Leine)
- DENI1016_RG_488_LEI_PE03_L (km 46+750 bis 48+100), Leineaue bei Volksen

Heilquellenschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant):

Heilquellen sind nach § 53 WHG natürlich zu Tage tretende oder künstlich erschlossene Wasser- oder Gasvorkommen, die auf Grund ihrer chemischen Zusammensetzung, ihrer physikalischen Eigenschaften oder der Erfahrung nach geeignet sind, Heilzwecken zu dienen. Für den PFA B3 bestehen keine Schutzausweisungen als Heilquellenschutzgebiet.

Gewässerrandstreifen § 38 Abs. 2 WHG:

Laut § 38 Abs. 2 WHG umfasst der Gewässerrandstreifen das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserabstandes angrenzt. Er bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes oder bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante. Gemäß § 38 ist im Gewässerrandstreifen das Entfernen von standortgerechten Gehölzen, der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, die zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern könnten und die Umwandlung von Grünland in Ackerland ver-

boten. Gemäß dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) gelten für die Gewässerrandstreifen bestimmte Nutzungsgebote, bzw. -verbote. Darauf aufbauend richtet sich das Niedersächsische Wassergesetz § 58 Gewässerrandstreifen (abweichend vom § 38 Abs. 3 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz) nach der Bedeutung (Gewässerordnung) des Fließgewässers aus. Diesbezüglich gilt ein Gewässerrandstreifen für Gewässer 1. Ordnung von 10 m. Für Gewässer 2. Ordnung ein Streifen von 5 m und für Gewässer 3. Ordnung ist dieser Bereich für 3 m angesetzt.

Im Untersuchungsraum sind keine Gewässer 1. Ordnung vorhanden, dementsprechend entfällt hier die Betrachtung des Gewässerrandstreifens. Für folgende Gewässer 2. Ordnung richtet sich der Gewässerrandstreifen auf 5 m aus:

- Wülflinghauser Mühlenbach (Zuwegungsbereich)
- Limbach (km 4+200 bis 5+000)
- Saale (km 4+800 bis 6+900)
- Riehe (km 5+100 bis 6+900)
- Heinser Bach (km 7+400 bis 9+800)
- Bremer-Bach (km 18+300 bis 20+600)
- Glene (km 20+500 bis 21+400)
- Wispe (km 28+300 bis 28+900)
- Leine (km 33+600 bis 49+300)
- Seegraben (km 36+300 bis 41+100)
- Gande (km 42+400 bis 42+700)
- Aue (km 44+000 bis 44+100)
- Wambach (km 46+200 bis 46+300)
- Ilme (km 48+100 bis 51+000)
- Mühlenbach (km 50+500 bis 51+000)
- Rebbe (km 50+900 bis 52+900)

Fließgewässer 3. Ordnung sind diejenigen oberirdischen Gewässer, die nicht Gewässer 1. oder 2. Ordnung sind (§ 40 NWG). Für alle Fließgewässer der 3. Ordnung entspricht der Gewässerrandstreifen 3 m. Der Gewässerrandstreifen entfällt bei Gewässern, die regelmäßig mehr als 6 Monate im Jahr trockenfallen (§ 58 NWG) und in einem gesonderten Verzeichnis vom NLWKN aufgenommen sind. In Niedersachsen gibt es keinen offiziellen Datensatz bzgl. Gewässerrandstreifen, daher wurde für das Vorhaben SuedLink im PFA B3 ein Abgleich bzgl. Konflikten mit Gewässerrandstreifen über einen sog. Puffer von 3 m (für 3. Ordnung) sowie 5 m (für 2. Ordnung) um das Gewässernetz vom NLWKN durchgeführt. Nachfolgend sind Gewässer der 3. Ordnung aufgeführt, welche namentlich im Gewässernetz genannt werden:

- Landwehr (Zuwegungsbereich)
- Oeseder Bach (km 2+900 bis 3+100)
- Mühlengraben (km 6+800 bis 7+050)
- Delmissener Bach (km 10+500 bis 10+600)
- Sörenbeeke (km 12+200 bis 12+700)

- Akebeeke (km 14+100 bis 14+700)
- Acke (km 15+200 bis 15+300)
- Bremer-Bach (km 18+300 bis 20+600)
- Bach bei Salzberg (km 38+600 bis 39+200)
- In den Söhlen (km 39+100 bis 39+300)
- Luhbach (km 41+500 bis 41+800)
- Oberwasser Kanal (km 41+500 bis 42+300)
- Unterwasser Kanal (km 41+500 bis 41+600)

Wälder (verschiedene Schutzgüter):

Der Untersuchungsraum ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Im Folgenden werden die wichtigsten Bereiche mit vorhandenem Wald und dessen Funktionen dargestellt:

Tabelle 8: Die im UR des PFA B3 befindlichen Wälder

Trassenkilometrierung	Bezeichnung	Lage im UR
2+000 - 2+200 14+800 - 48+400	Alte Wälder	bei Heckenbeck, Erzhausen, Beulshausen, Kreiensen, Billerbeck, Rittierode, Ippensen, Garlebsen, Greene, Negenborn, Volksen, Salzderhelden, Lütgenholzen, Limmer, Brunkensen, Warzen, Gerzen, Alfeld (Leine), Föhrste, Imsen, Wispenstein, Elze, Rott, Hoyershausen, Freden (Leine), Winzenburg und Delligsen
14+800 - 14+900	Waldflächen	bei Rott und Lübbrechtsen
24+000 - 24+200	Lärmschutzwälder	bei Gerzen und Alfeld (Leine)
24+800 - 25+100	Lärmschutzwälder	bei Gerzen und Delligsen
25+700 - 27+900	Lärmschutzwälder	bei Gerzen, Föhrste und Imsen
28+600 - 28+700	Lärmschutzwälder	bei Imsen und Wispenstein
33+700 - 34+800	Lärmschutzwälder	bei Freden (Leine)
35+700 - 37+700	Lärmschutzwälder	bei Erzhausen
41+600 - 41+900	Lärmschutzwälder	bei Beulshausen und Kreiensen

Trassenkilometrierung	Bezeichnung	Lage im UR
42+700 - 42+800	Lärmschutzwälder	bei Kreiensen und Billerbeck
42+900 - 44+000	Lärmschutzwälder	bei Ippensen und Greene
43+300 - 44+400	Wälder (nds. Programm zur Natürlichen Waldentwicklung)	bei Greene
43+300 - 44+500	Waldflächen	bei Greene und Ippsen
43+700 - 43+800	Wälder (nds. Programm zur Natürlichen Waldentwicklung)	bei Ippensen und Greene
43+800 - 44+500	Wälder (nds. Programm zur Natürlichen Waldentwicklung)	bei Garlebsen und Greene
43+800 - 44+500	Waldflächen	bei Ippensen, Garlebsen und Greene
45+100 - 48+800	Lärmschutzwälder	bei Garlebsen, Negenborn, Volksen, Rittierode und Salzderhelden
47+600 - 47+700	Wälder (nds. Programm zur Natürlichen Waldentwicklung)	bei Salzderhelden
47+600 - 47+700	Waldflächen	bei Salzderhelden
48+300 - 50+900	Lärmschutzwälder	bei Salzderhelden
53+100	Lärmschutzwälder	bei Immensen

Für das Schutzgut Wasser relevante Waldfunktionen, wie Wasserschutzwald, Hochwasserentstehungsgebiete und Flussuferschutz liegen nicht im Untersuchungsraum.

6.3 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Der Mensch ist Bestandteil der Umwelt und als solcher in vernetzte Ökosysteme eingebunden. Ein Schwerpunkt der Umweltpolitik ist es, Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen in Gegenwart und Zukunft zu schützen. Bestimmend für die Lebensqualität des Menschen sind die Ausstattung und die Potenziale der ihn umgebenden Kulturlandschaft. Somit stehen alle anderen Schutzgüter in unmittelbarem Bezug zur menschlichen Gesundheit.

Im Rahmen des UVP-Berichts wurde die Bedeutung des Untersuchungsraums für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie für die Erholungs- und Freizeitfunktion erfasst und bewertet.

Insgesamt wurden die folgenden Funktionsräume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt.

Tabelle 9: Flächen mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion bzw. der Erholungs- und Freizeitfunktion

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung/ Gemeinde: Gemarkung
Hervorragende Bedeutung (6)			
-	-	-	-
Sehr hohe Bedeutung (5)			
M_B3_01	1 Fläche besonderer funktionaler Prägung	0+000	Springe, Stadt: Alferde
M_B3_02	1 Fläche besonderer funktionaler Prägung (Historische Anlage)	0+000	Springe, Stadt: Alferde
M_B3_03	2 Flächen besonderer funktionaler Prägung (Historische Anlagen)	1+100 - 1+300	Elze, Stadt: Wittenburg
M_B3_04	7 Flächen besonderer funktionaler Prägung	1+200, 1+500, 4+700 - 4+800, 8+300, 8+500 - 8+600	Elze, Stadt: Esbeck, Mehle, Wittenburg, Sorsum
M_B3_05	1 Fläche besonderer funktionaler Prägung (Öffentliche Zwecke)	8+800 - 9+000	Elze, Stadt: Esbeck
M_B3_06	2 Flächen besonderer funktionaler Prägung	11+200	Eime, Flecken: Deilmissen
M_B3_07	2 Flächen besonderer funktionaler Prägung (Öffentliche Zwecke)	11+200 - 13+100	Eime, Flecken: Deilmissen, Deinsen
M_B3_08	1 Fläche besonderer funktionaler Prägung (Öffentliche Zwecke)	16+300	Duingen, Flecken: Rott
M_B3_09	2 Flächen besonderer funktionaler Prägung	17+600 - 17+700	Duingen, Flecken: Hoyershausen
M_B3_10	9 Flächen besonderer funktionaler Prägung	19+200, 21+000, 22+800 - 22+900, 25+400, 25+600, 28+200 - 28+400	Alfeld (Leine), Stadt: Lütgenholzen, Brunkensen, Warzen, Gerzen, Imsen
M_B3_11	4 Flächen besonderer funktionaler Prägung (Öffentliche Zwecke)	21+000 - 22+700, 25+600 - 25+800	Alfeld (Leine), Stadt: Brunkensen, Warzen, Gerzen

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung/ Gemeinde: Gemarkung
M_B3_12	1 Fläche besonderer funktionaler Prägung	33+400 - 33+500	Freden (Leine): Freden (Leine)
M_B3_13	31 Flächen besonderer funktionaler Prägung	37+300 - 38+000, 40+000, 41+500 - 45+200, 47+000 - 47+300, 49+600 - 50+900, 55+400	Einbeck, Stadt: Erzhausen, Beulshausen, Kreiensen, Billerbeck, Rittierode, Olxheim, Haieshausen, Garlebsen, Greene, Einbeck, Volksen, Salzderhelden, Strodthagen
M_B3_14	1 Fläche besonderer funktionaler Prägung (Öffentliche Zwecke)	41+300	Einbeck, Stadt: Greene
M_B3_15	4 Flächen besonderer funktionaler Prägung (Historische anlagen)	42+300, 46+900, 51+000, 55+400	Einbeck, Stadt: Kreiensen, Volksen, Salzderhelden, Strodthagen
Hohe Bedeutung (4)			
M_B3_16	2 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	0+000	Springe, Stadt: Alferde
M_B3_17	1 Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche (Sportanlage)	0+000	Springe, Stadt: Alferde
M_B3_18	44 Wohnbauflächen	0+000	Springe, Stadt: Alferde
M_B3_19	132 Wohnbauflächen	1+000 - 1+800, 4+500 - 7+400, 8+200 - 9+200	Elze, Stadt: Esbeck, Sehlide, Mehle, Elze, Wittenburg, Sorsum
M_B3_20	15 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	1+100 - 1+600, 4+500, 4+700, 8+500 - 9+200	Elze, Stadt: Esbeck, Mehle, Wittenburg, Sorsum
M_B3_21	6 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Gebäude- und Freiflächen Sport, Freizeit und Erholung)	1+200 - 1+300, 5+300, 5+700, 8+500 - 9+000	Elze, Stadt: Esbeck, Mehle, Wittenburg
M_B3_22	7 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Sportanlagen)	1+500 - 1+700, 5+400 - 5+600, 7+000 - 7+100, 8+500 - 8+700	Elze, Stadt: Esbeck, Sehlide, Mehle, Sorsum

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung/ Gemeinde: Gemarkung
M_B3_23	10 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Kleingärten)	3+600 - 3+700, 4+500 - 4+700, 8+900 - 9+100	Elze, Stadt: Esbeck, Mehle, Elze
M_B3_24	2 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Wochenend- und Ferienhausaflächen)	4+500 - 5+100	Elze, Stadt: Mehle
M_B3_25	1 Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche (Park)	5+700 - 5+900	Elze, Stadt: Mehle
M_B3_26	21 Wohnbauflächen	11+000 - 13+200	Eime, Flecken: Deilmissen, Deinsen
M_B3_27	4 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	11+200 - 13+000	Eime, Flecken: Deilmissen, Deinsen
M_B3_28	1 Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche (Kleingarten)	11+300	Eime, Flecken: Deilmissen
M_B3_29	2 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Sportanlagen)	13+000 - 13+100	Eime, Flecken: Deinsen
M_B3_30	7 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	15+200 - 17+900	Duingen, Flecken: Lübbrecht- sen, Hoyershausen
M_B3_31	36 Wohnbauflächen	15+200 - 17+900	Duingen, Flecken: Lübbrecht- sen, Hoyershausen
M_B3_32	1 Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche (Kleingarten)	17+500	Duingen, Flecken: Hoyers- hausen
M_B3_33	46 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	19+000, 20+300, 20+900 - 21+400, 22+100 - 24+700, 25+600 - 25+800, 26+100, 27+100, 27+300, 28+200 - 29+000	Alfeld (Leine), Stadt: Lütgen- holzen, Brunkensen, Warzen, Gerzen, Föhrste, Imsen, Wispenstein
M_B3_34	133 Wohnbauflächen	19+200 - 19+400, 20+100 - 21+400, 22+300 - 26+100, 28+100 - 29+400	Alfeld (Leine), Stadt: Lütgen- holzen, Limmer, Brunkensen, Warzen, Gerzen, Imsen, Wispenstein

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung/ Gemeinde: Gemarkung
M_B3_35	9 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Sportanlagen)	20+400 - 21+000, 25+300 - 25+400, 28+100 - 28+200, 28+600 - 29+000	Alfeld (Leine), Stadt: Limmer, Brunkensen, Gerzen, Imsen, Wispenstein
M_B3_36	2 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Gebäude- und Freiflächen Sport, Freizeit und Erholung)	21+000, 25+500 - 25+500	Alfeld (Leine), Stadt: Brunkensen, Gerzen
M_B3_37	10 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Kleingärten)	21+000, 22+800 - 23+300, 24+300 - 24+400, 28+500, 29+100 - 29+200	Alfeld (Leine), Stadt: Brunkensen, Warzen, Gerzen, Imsen, Wispenstein
M_B3_38	1 Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche (Wochenend- und Ferienhausfläche)	23+500	Alfeld (Leine), Stadt: Warzen
M_B3_39	56 Wohnbauflächen	31+000 - 35+100	Freden (Leine): Freden (Leine), Winzenburg
M_B3_40	11 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	31+100 - 33+500	Freden (Leine): Freden (Leine)
M_B3_41	5 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Gebäude- und Freiflächen Sport, Freizeit und Erholung)	31+200 - 33+600	Freden (Leine): Freden (Leine)
M_B3_42	4 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Wochenend- und Ferienhausflächen)	31+400 - 32+500	Freden (Leine): Freden (Leine)
M_B3_43	6 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Kleingärten)	31+700 - 33+600	Freden (Leine): Freden (Leine)
M_B3_44	1 Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche (Sportanlage)	34+800	Freden (Leine): Freden (Leine)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung/ Gemeinde: Gemarkung
M_B3_45	73 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Kleingärten)	37+100 - 37+200, 37+800 - 46+900, 47+600, 49+200 - 49+700, 50+000 - 50+800, 55+400	Einbeck, Stadt: Erzhausen, Beulshausen, Kreiensen, Billerbeck, Rittierode, Olxheim, Haieshausen, Ippensen, Garlebsen, Greene, Volksen, Salzderhelden, Strodthagen
M_B3_46	337 Wohnbauflächen	37+100 - 38+200, 39+800 - 45+700, 46+900 - 53+800, 55+400	Einbeck, Stadt: Erzhausen, Beulshausen, Kreiensen, Billerbeck, Rittierode, Olxheim, Haieshausen, Ippensen, Garlebsen, Greene, Einbeck, Negenborn, Volksen, Salzderhelden, Immensen, Strodthagen
M_B3_47	69 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen	37+200 - 38+400, 40+000 - 45+200, 47+400 - 47+500, 49+200 - 49+900, 50+200 - 52+800, 55+400	Einbeck, Stadt: Erzhausen, Beulshausen, Kreiensen, Billerbeck, Olxheim, Haieshausen, Garlebsen, Greene, Einbeck, Volksen, Salzderhelden, Strodthagen, Odagsen
M_B3_48	5 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Freizeitanlagen)	37+900 - 38+300, 40+300, 42+700, 55+400	Einbeck, Stadt: Erzhausen, Beulshausen, Kreiensen, Strodthagen
M_B3_49	22 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Gebäude- und Freiflächen Sport, Freizeit und Erholung)	38+000 - 43+300, 44+300 - 45+100, 47+200, 49+800 - 50+200, 52+500 - 52+600, 55+400	Einbeck, Stadt: Erzhausen, Beulshausen, Kreiensen, Billerbeck, Olxheim, Garlebsen, Greene, Volksen, Salzderhelden, Immensen, Strodthagen
M_B3_50	1 Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche (Park)	41+500	Einbeck, Stadt: Greene
M_B3_51	14 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Sportanlagen)	41+500, 42+300 - 42+500, 42+900 - 43+100, 44+400 - 44+500, 47+300 - 47+400, 50+000 - 51+400	Einbeck, Stadt: Kreiensen, Haieshausen, Garlebsen, Greene, Volksen, Salzderhelden
M_B3_52	1 Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche (Freizeitpark)	47+400 - 47+600	Einbeck, Stadt: Volksen
M_B3_53	3 Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen (Golfplätze)	52+200 - 52+900	Einbeck, Stadt: Salzderhelden, Immensen

6.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen bilden den belebten Teil der Umwelt und stellen ein zentrales Umweltschutzziel dar. Die Vielfalt der Lebensformen ist die Voraussetzung für eine gesunde menschliche Lebensumwelt, die Verfügbarkeit von sauberem Wasser und Luft, die Produktion gesunder Lebensmittel wie auch die wirtschaftliche Nutzbarkeit der Bodenressourcen durch die Landwirtschaft.

Für die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegt eine flächendeckende Biotoptypenkartierung vor. Biotoptypen klassifizieren typische Lebensräume von Tieren und Pflanzen und bilden daher eine gute Grundlage für eine Einschätzung der Vielfalt der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Die Bewertung des Bestands erfolgte hinsichtlich der Biotoptypen flächendeckend anhand der Bewertungsvorgaben des Kartierschlüssel für Niedersachsen.

Darüber hinaus wurden Vorkommen von eingriffsrelevanten Pflanzen- und Tierarten erfasst. Als eingriffsrelevant werden Arten angesehen, die

- in Anhang II oder IV der FFH-RL bzw. Anhang I der VSch-RL gelistet sind oder
- eine Gefährdungseinstufung in der bundesweiten oder bundeslandbezogenen Roten Liste (Kategorie 1 – 3 und R) aufweisen oder
- besondere Verhaltensweisen (z. B. Koloniebrüter) oder Störungssensibilität oder spezielle Habitatansprüche aufweisen oder
- nicht in eine der vorstehenden Kategorien fallen, aber naturschutzfachlich bedeutsame Vorkommen im Untersuchungsraum aufweisen (z. B. Massenvorkommen der Erdkröte).

Die Bewertung erfolgt anhand der vorkommenden Arten, die insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung eine besondere Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt haben.

Für eingriffsrelevante Pflanzen wurden aufgrund ihrer Verbreitung im Raum Funktionsräume abgegrenzt und bewertet. Tabelle 12 (vgl. Kapitel 6.4.2) umfasst die Funktionsräume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung aufgrund der Vorkommen von Pflanzenarten.

6.4.1 Biotoptypen

Die Biotoptypen wurden im Maßstab 1:2.000 in allen eingriffsrelevanten Bereichen erfasst und kartografisch dargestellt (vgl. Kapitel 6.4.3 Teil F UVP-Bericht sowie Kartierberichte in Teil L05).

Die Abgrenzung der Biotoptypen erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (von Drachenfels 2021). Die naturschutzfachliche Einstufung erfolgt in Wertstufen gemäß § 5 Absatz 2 BKompV. Der Wert stellt dabei eine Einstufung des jeweiligen Biotyps hinsichtlich seiner Wertigkeit und Bedeutung für den Biotopschutz dar.

Für die Bilanzierung im Rahmen der BKompV sind die im Zuge der Biotoptypkartierung (Maßstab 1:2.000) ermittelten Biotoptypenwerte der BKompV zu verwenden. Entsprechend § 17 Abs. 4 S. 2 BKompV kommen hierzu die durch das BfN bereitgestellten Übersetzungsschlüssel der Landesbiotoptypenlisten in Biotoptypenwerte der BKompV zur Anwendung. Die zur Übersetzung erforderlichen Zusatzmerkmale wurden im Rahmen der Biotoptypkartierung (Maßstab 1:2.000) erhoben.

Im Untersuchungsraum kommen nach den Ergebnissen der Kartierung die folgenden Biotoptypen vor (Tabelle 10).

Tabelle 10: Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsraum entsprechend Länderschlüssel Niedersachsen

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
A	Acker	-	-	2
A(HB)	Acker	-	-	2
A(OK)	Acker	-	-	2
A(OK,HB)	Acker	-	-	2
AK	Kalkacker	-	-	2
AKg	Kalkacker	-	-	2
ALg	Basenarmer Lehmacker	-	-	2
ALge	Basenarmer Lehmacker	-	-	2
ALh	Basenarmer Lehmacker	-	-	2
ALhe	Basenarmer Lehmacker	-	-	2
ALm	Basenarmer Lehmacker	-	-	2
ALme	Basenarmer Lehmacker	-	-	2
ALr	Basenarmer Lehmacker	-	-	2
ALs	Basenarmer Lehmacker	-	-	2
ASm	Sandacker	-	-	2
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
AT+	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	4
ATa	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATb	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATb(UNS)	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATg	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATh	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATj	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATl	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATm	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATn	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATr	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
ATu	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-	-	2
BAAü	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	§	-	4
BAAü(UHF)	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	§	-	4
BAAüI(UHF)	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	§	(I), *	4
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	-	-	3
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	(§)	-	3
BAZ2	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	-	-	3
BE	Einzelstrauch	-	-	3
BE[Ho]2	Einzelstrauch	-	-	3
BE[Hs]2	Einzelstrauch	-	-	3
BE[Hs]3	Einzelstrauch	-	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
BE[SI,Wd]	Einzelstrauch	-	-	3
BE[SI,We,Ei]	Einzelstrauch	-	-	3
BE[SI]	Einzelstrauch	-	-	3
BE1[Wd]	Einzelstrauch	-	-	3
BE2[Ho]	Einzelstrauch	-	-	3
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	-	-	4
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	(§)	-	4
BFR(FGR)	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	-	-	4
BFR/FGR (70/30%)	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	-	-	4
BFR2[We]	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	-	-	4
BFRü(FGR)	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	(§)	-	4
BMH	Mesophiles Haselgebüsch	-	-	3
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS(UHM)	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS/HOA	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS[SI,Ho,Es,Ah]2	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS[SI,Wd]	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS[SI,We]	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS[SI]	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS[SI]+	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS1	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS2	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BMS2[Hr,SI,Ro,We]	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	-	3
BRR	Rubus-/Lianengestrüpp	-	-	3
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	-	-	3
BRU	Ruderalgebüsch	-	-	3
BRU(UHN)	Ruderalgebüsch	-	-	3
BRU(UWA)	Ruderalgebüsch	-	-	3
BTK	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	§	-	5
BTK	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	§	(I)	5
BTK(WRT)	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	§	-	5
BTKI(UHT)	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	§	-	5

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
BTS	Laubgebüsch trockenwarmer Sand-/Silikatstandorte	§	-	4
BZH	Zierhecke	-	-	3
EB	Sonstige Gehölzkultur	-	-	2
EBB	Baumschule	-	-	2
EBW	Weihnachtsbaumentpflanzung	-	-	2
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	-	-	2
FBH1	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat		-	6
FBH1r	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat		(I)	6
FBL	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	(I)	6
FBL1	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	-	6
FBL1	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	(I)	6
FBL1r	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	(I)	6
FBL1ru	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	(I)	6
FBL2	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	-	6
FBL2	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	(I)	6
FBLf2	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	(I)	6
FFL	Naturnaher Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	-	6
FG	Graben	-	-	3
FGF	Schnell fließender Graben	-	-	2
FGR	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR(BRR)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR(UFB-)	Nährstoffreicher Graben	-	I	2
FGR(UFB)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR(UFB)	Nährstoffreicher Graben	-	I	2
FGR(UHF)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR(UHM)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR(UHN)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR1u	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR2	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGR2u	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGRu	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGRu(BRR)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGRu(BRR/UHM)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGRu(BRS)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGRu(UHF)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGRu(UHM)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGRz(UHM)	Nährstoffreicher Graben	-	-	2
FGX	Befestigter Graben	-	-	2

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
FGX2u	Befestigter Graben	-	-	2
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	-	-	2
FGZ(UHM)	Sonstiger vegetationsarmer Graben	-	-	2
FM	Mäßig ausgebauter Bach	-	-	4
FMB3	Mäßig ausgebauter Berglandbach mit Grobsubstrat	-	-	4
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FMH1	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FMH1u	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FMH2	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FV	Mäßig ausgebauter Fluss	-	-	4
FV	Mäßig ausgebauter Fluss	-	(I)	4
FVL	Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FVLf	Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	-	4
FVLf	Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	-	(I)	4
FXS	Stark begradigter Bach	-	-	2
GAm	Grünland-Einsaat	-	-	2
GE	Artenarmes Extensivgrünland	(§)	-	3
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-	-	5
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GET(BE)	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETb	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETew	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETm	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETm+	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETw	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETw+	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GETwv+	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	-	-	3
GFS	Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland	-	-	5

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
GI	Artenarmes Intensivgrünland	-	-	3
GI(HB)	Artenarmes Intensivgrünland	-	-	3
GI(OK)	Artenarmes Intensivgrünland	-	-	3
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	-	-	3
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	-	3
GIF/GIT	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	-	3
GIFm	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	-	3
GIFw	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	-	3
GIm	Artenarmes Intensivgrünland	-	-	3
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITb	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITe	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITem	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITew	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITm	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITme	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITmw	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITw	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITw+	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITwd	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GITwe	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-	-	2
GMAbv-	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	(§)	(I)	5
GMAmw	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	(§)	(I)	5
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	(§)	-	5
GMSebc-	Sonstiges mesophiles Grünland	(§)	(I)	5
GMSm	Sonstiges mesophiles Grünland	§	I	5
GMSmü	Sonstiges mesophiles Grünland	(§)	(I)	5
GMSmw	Sonstiges mesophiles Grünland	(§)	(I)	5
GRA	Artenarmer Scherrasen	-	-	2
GRR	Artenreicher Scherrasen	-	-	2
GRT	Trittrasen	-	-	2
GW	Sonstige Weidefläche artenarm	-	-	2
HB	Einzelbaum/Baumbestand	-	-	4
HB3	Einzelbaum/Baumbestand	-	-	4

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
HBA	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(GET)[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA(PSG)[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHF)[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)(UHB)	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA(UHM)[Ah]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA(UHM)[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHM)[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA(UHM)[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA(UHMv)[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA/HFS	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA/UHM	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ah,Bu,Kv]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ah]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ah]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ah]2	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[Bi,Es]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Bi,Ob,Ah]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Bi]3	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[Ei,Bi,Es]2	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Ei]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Er]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Es,Ho,Sl]3	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[Es,Kv]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Es]1I	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Es]1I-	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Hb,Ah]1	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Hb,Ah]3	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[Kv]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Li,Ah]1	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Li]1	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Li]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Li]2	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[Li]3	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[Li]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ob,Es]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ob,We]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ob]1	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[Ob]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ob]2	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[Ob]2I	Allee/Baumreihe	-	-	4

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
HBA[Ob]3	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[Ob]3	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[OB]3	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[Ph,Ei,We]3	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[We,Er]3	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[We,Es]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA[We,Es]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA[We]3	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA[We]3l	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBA1[Ah]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA1[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA1[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA1[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA2 [Es]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2(UHM)[Ah]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2(UHM)[Ei]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2(UHM)[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2(UHM)[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	3
HBA2(UHM)[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2[Ah]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2[Li]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2l(UHM)[Ah]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2l(UHM)[OB]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA2l[Ob]	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBA3[OB]	Allee/Baumreihe	-	-	5
HBAü(UHM)	Allee/Baumreihe	(§)	-	4
HBAu[We,Es]2	Allee/Baumreihe	-	-	4
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	4
HBE(GW)	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE[Ah]1	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE[Eb]	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE[Ei,Es]	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE[Ei]2	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE[Er,Ah,Hb]2	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE[Hr]	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE[Li]2	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
HBE[Ob]2	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE1[We]	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE2	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE2(UHB)	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	3
HBE3	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-	-	4
HBEü	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	(§)	-	3
HF	Sonstige Feldhecke	-	-	4
HF(OK)	Sonstige Feldhecke	-	-	4
HFB	Baumhecke	-	-	3
HFB	Baumhecke	-	-	4
HFB[Es]2	Baumhecke	-	-	4
HFB[Fi, Ho]2	Baumhecke	-	-	4
HFB[Hs, Ho]3	Baumhecke	-	-	5
HFB2	Baumhecke	-	-	4
HFB2ü	Baumhecke	(§)	-	4
HFB3	Baumhecke	-	-	5
HFB3(FGR3u)	Baumhecke	-	-	5
HFM	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Ah, Ro, Hr]	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Ah, Wd, Hr]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Bi, Ah]	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Es, Ah, Hr]2u	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Es, Hs, Hr, Hb]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Es, Ob]2	Strauch-Baumhecke	-	-	5
HFM[Ha, Ah]2	Strauch-Baumhecke	-	-	5
HFM[Kr, Hs, Ob, Sl]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Ob, Ho, Es, Hr]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Ob, Ro, Sl]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Ob, We, Es, Wd, Hr, Sl]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Os, Ro, Hr]3	Strauch-Baumhecke	-	-	5
HFM[Ro, Hs, Kv]3	Strauch-Baumhecke	-	-	5
HFM[Se, Ob, Ro]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Sl, Ah, Es]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Sl, Es, Ro, Ob]	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Sl, Es, Ro, Wd]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Sl, Ho, Ei]u2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Sl, Hs, Es]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Sl, Ob, Ro]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[Sl, Wd, Ho, Ob, We]3	Strauch-Baumhecke	-	-	5
HFM[Sl]	Strauch-Baumhecke	-	-	4

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
HFM[Wd,Es]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[We,Hr]	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM[We,Se,Hr]	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM2(PSP)	Strauch-Baumhecke	-	-	5
HFM2(UHM)(OSK)	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFM2I[Wd,Ro,Es]	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFMi	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFMi	Strauch-Baumhecke	-	-	5
HFMi2[Pz,Sl,Es]	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFMu	Strauch-Baumhecke	-	-	3
HFMu[Hr,We,Es]2	Strauch-Baumhecke	-	-	4
HFS	Strauchhecke	-	-	3
HFS	Strauchhecke	-	-	4
HFS	Strauchhecke	-	-	5
HFS[Ah,Ro,Ob]3+	Strauchhecke	-	-	5
HFS[Hs,Wd,Sl]2u	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ei,Ro]2	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ha,Ho]2d	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ho,Hr]2	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ho,Wd]2	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ho,Wd]3r	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ho]2	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Hr,Ah,Es]1	Strauchhecke	-	-	3
HFS[Sl,Hr,Es]2	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ob,Ro]+	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ob]2	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ro,Wd]+	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Ro]2	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Wd,Ha]	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl,Wd]2	Strauchhecke	-	-	4
HFS[Sl]2I	Strauchhecke	-	-	4
HFS[We]2	Strauchhecke	-	-	4
HFS2d	Strauchhecke	-	-	4
HFSd	Strauchhecke	-	-	4
HFSi	Strauchhecke	-	-	3
HFSi	Strauchhecke	-	-	4
HFSie	Strauchhecke	-	-	4
HFX[Ro,Ho,Hs,Ei]2I	Feldhecke mit standortfremden Gehölzen	-	-	3
HN	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN	Naturnahes Feldgehölz	-	-	4
HN(FGR)	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN[Ei,Kv]2	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN[Sl,Ei,Bu]2	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
HN[SI, Ho, Hr]2	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN[We, SI, Ei, Fi]2	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN+2	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN1	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN2	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN2[Ei, Ah]	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN2[Ph, Es, Wd]	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN2[Pz, SI, Ho]	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN2+	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HN2[Hr, Ro, Ho, SI]	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HNd2	Naturnahes Feldgehölz	-	-	3
HOA	Alter Streuobstbestand	(§)	-	5
HOA/BMS	Alter Streuobstbestand	-	-	5
HOAz(UHMBve-)	Alter Streuobstbestand	-	-	5
HOM	Mittelalter Streuobstbestand	-	-	4
HOM	Mittelalter Streuobstbestand	(§)	-	4
HOM(GI)2	Mittelalter Streuobstbestand	-	-	4
HP	Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung	-	-	4
HPF	Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung	-	-	2
HPG[Ho]	Standortgerechte Gehölzpflanzung	-	-	3
HPG[Ob, Wd, Ah]1	Standortgerechte Gehölzpflanzung	-	-	3
HPG1	Standortgerechte Gehölzpflanzung	-	-	3
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPS(UHM)	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPS/BRR	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPS[Ei, Ah, Ob, Li]2	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPS[Er, SI, Ei, Hs]2	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPS[Hb, Ah, Wd, Hs]2	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPS[Hs, Ah, Er, Li]2	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPS3d[Hb, Se]	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	4
HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	-	-	3
HPX(UHM)	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	-	-	3
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	-	-	3
HSE[Ah, Es, Ph, Er, Er]2	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	-	-	3
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	-	-	3
NRS	Schilf-Landröhricht	§	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
OD	Dorfgebiet/landwirtschaftliches Gebäude	-	-	1
OD	Dorfgebiet/landwirtschaftliches Gebäude	-	-	3
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	-	-	3
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage	-	-	1
ODS	Verstädtertes Dorfgebiet	-	-	1
OE	Einzel- und Reihenhausbauung	-	-	2
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbauung	-	-	1
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	-	-	2
OFL	Lagerplatz	-	-	1
OFL/OFG	Lagerplatz	-	-	1
OFS	Befestigte Freifläche von Sport- und Freizeitanlagen	-	-	1
OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	-	-	1
OG	Industrie- und Gewerbekomplex	-	-	1
OGG	Gewerbegebiet	-	-	1
OGI	Industrielle Anlage	-	-	1
OGP	Gewächshauskomplex	-	-	1
OKV	Stromverteilungsanlage	-	-	1
OKZ	Sonstige Anlage zur Energieversorgung	-	-	1
ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	-	-	1
ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex	-	-	1
OSK	Kläranlage	-	-	1
OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz	-	-	1
OT	Funktechnische Anlage	-	-	1
OV	Verkehrsfläche	-	-	1
OV(OK)	Verkehrsfläche	-	-	1
OVB(OVS)	Brücke	-	-	1
OVE	Gleisanlage	-	-	1
OVes	Gleisanlage	-	-	1
OVP	Parkplatz	-	-	1
OVP(OSK)	Parkplatz	-	-	1
OVPs	Parkplatz	-	-	1
OVS	Straße	-	-	1
OVSa	Straße	-	-	1
OVW	Weg	-	-	1
OVW	Weg	-	-	3
OVW(UHM)	Weg	-	-	3
OVWa	Weg	-	-	1
OVWs	Weg	-	-	1
OVWv	Weg	-	-	1

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
OVWw	Weg	-	-	1
OVWw	Weg	-	-	3
OVWw(OVB,FGRu)	Weg	-	-	3
OVWws	Weg	-	-	1
OVZ	Sonstige Verkehrsanlage	-	-	1
OWM	Staumauer	-	-	1
OWV	Anlage zur Wasserversorgung	-	-	1
OYH	Hütte	-	-	1
OYJ	Hochsitz/jagdliche Einrichtung	-	-	1
OYS	Sonstiges Bauwerk	-	-	1
OYS(ODP)	Sonstiges Bauwerk	-	-	1
PH	Hausgarten	-	-	3
PHF	Freizeitgrundstück	-	-	2
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	-	-	3
PHN	Naturgarten	-	-	3
PHO	Obst- und Gemüsegarten	-	-	2
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	-	-	2
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	-	-	2
PKR	Strukturreiche Kleingartenanlage	-	-	3
PS	Sport-/Spiel-/Erholungsanlage	-	-	2
PSG	Golfplatz	-	-	2
PSP	Sportplatz	-	-	2
PSR	Reitsportanlage	-	-	2
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	-	-	2
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	-	-	2
RDA(n)	Anthropogene basenarme Silikatfelswand	-	-	4
RGH	Anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde	-	-	3
RHS	Saumartenreicher Kalkmagerrasen	§	I	5
RHSbv-	Saumartenreicher Kalkmagerrasen	§	I	5
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	§	-	3
SEA(VEC/VER)	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	§	-	3
STW	Waldtümpel	(§)	(I)	5
SXF	Naturferner Fischteich	-	-	2
SXG	Stillgewässer in Grünanlage	-	-	3
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer	-	-	2
SXSu	Sonstiges naturfernes Staugewässer	-	-	2
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	-	I	2
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	-	I	4

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
UFB-	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	-	I	2
UFB-(FGR)	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	-	-	2
UFB(FGR)	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	-	I	4
UFB(FGR)	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	-	I	2
UFB(UHM)	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	§	I	4
UFTü	Uferstaudenflur der Stromtäler naturferne/naturnahe Ausprägung	(§)	I	4
UH	Halbruderale Gras- und Staudenflur	-	-	4
UH(BE)	Halbruderale Gras- und Staudenflur	-	-	4
UH(OV,BE)	Halbruderale Gras- und Staudenflur	-	-	4
UH(SX)	Halbruderale Gras- und Staudenflur	-	-	4
UHB	Artenarme Brennnesselflur	-	-	2
UHB(BRR)	Artenarme Brennnesselflur	-	-	2
UHB(OVB)(OVE)	Artenarme Brennnesselflur	-	-	2
UHB/UHL	Artenarme Brennnesselflur	-	-	2
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHF(BRR)	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHF(FGR)	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHF(FGRu)	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHF(FGX)	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHF/HBA	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHFb	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHFb+	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHFbv	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	3
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM-	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM(BE)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM(BRR)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM(EL)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM(EL,ULT)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM(FGR)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
UHM(FGR)(BE)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM(FGR)(HBE)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM(FGX)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM(OSK)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM(OVW)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM/FGR (70/30%)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM/HBA	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM+	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM+(FGRu)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHM1-	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHMb	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHMm	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHMv(URF)	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	-	-	3
UHN	Nitrophiler Staudensaum	-	-	2
UHN(UHB)	Nitrophiler Staudensaum	-	-	2
UHN(UHF)	Nitrophiler Staudensaum	-	-	2
UHNb	Nitrophiler Staudensaum	-	-	2
UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	-	-	4
ULT	Trockene Holzlagerfläche	-	-	2
UMS	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UMS+	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	3
UNG	Goldrutenflur	-	-	2
UNG(FGR)	Goldrutenflur	-	-	2
UNS	Bestand des Drüsigen Springkrauts	-	-	2
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	-	-	3
URF2	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	-	-	3
URT	Ruderalflur trockener Standorte	-	-	3
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (Windwurf/-bruch)	-	-	3
UWR	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte (Windwurf/-bruch)	-	-	3
UWR(WJL)	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte (Windwurf/-bruch)	-	(I)	3
WCK(WTE)[Hb(Ei)]2t	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	-	(I)	5

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
WCK(WTE)[Hb,Ei]2t	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	-	(I)	5
WCK2	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	-	-	5
WEB2	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	§	I	4
WEB3	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	§	I	5
WEG	Erlen- und Eschen-Galeriewald	§	I, *	3
WEG[Es,Er]2	Erlen- und Eschen-Galeriewald	§	I	3
WEG3	Erlen- und Eschen-Galeriewald	§	I	4
WGF3	Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte	-	-	5
WHB	Auwaldartiger Hartholzgemischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen	§	-	3
WHB	Auwaldartiger Hartholzgemischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen	§	I	3
WJL	Laubwald-Jungbestand	-	-	2
WJL	Laubwald-Jungbestand	-	-	3
WJL[Bu]1	Laubwald-Jungbestand	-	-	3
WJN[Dg]	Nadelwald-Jungbestand	-	-	2
WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	-	-	4
WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	-	I	4
WMB(WMK,WSK)2	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	-	I	4
WMB[Bu,Ei,Wd]2	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	-	I	4
WMB[Bu]3ü	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	(§)	I	5
WMB2	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	-	I	4
WMK[Bu,Es,Ah]2	Mesophiler Kalkbuchenwald	-	I	4
WMK[Es]2f	Mesophiler Kalkbuchenwald	-	I	4
WPB1	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	-	-	3
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	-	-	3
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	-	(I)	3
WPW	Weiden-Pionierwald	-	-	3
WPW[We,Sl,Ro]4	Weiden-Pionierwald	-	-	3
WPW2	Weiden-Pionierwald	-	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
WQB	Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands	-	-	5
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	-	-	4
WRM[Ah,Sl, Kv, Hr]2	Waldrand mittlerer Standorte	-	-	4
WRM[Es,Ah,Wd,Ho]2	Waldrand mittlerer Standorte	-	-	4
WRM[Es,Ah,We,Hr,Sl,]2	Waldrand mittlerer Standorte	-	-	4
WRM[Es,Ah,We,Hr,Sl]2	Waldrand mittlerer Standorte	-	-	4
WRM[Es,Hr,Ah,Sl,We]2	Waldrand mittlerer Standorte	-	-	4
WRM[Sl,Wd,Ha]	Waldrand mittlerer Standorte	-	-	4
WRM2	Waldrand mittlerer Standorte	-	-	4
WRM2[Ei,We,Pz,Wd]	Waldrand mittlerer Standorte	(§)	(I)	4
WSK	Feuchter Schlucht- und Hangschuttwald auf Kalk	§	-	4
WTE	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	§	-	5
WTE3	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	§	I	6
WU[Er]2	Erlenwald entwässerter Standorte	(§)	-	3
WU2	Erlenwald entwässerter Standorte	-	-	3
WWB	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	-	4
WWB	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I	4
WWB	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I, *	4
WWB	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I, *	5
WWB(UHF)	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I, *	4
WWB(UHF)	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I, *	5
WWB/HBA	Erlen-Weiden-Bachuferwald	-	-	4
WWB[We,Ei]3rü	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I	5
WWB[We,Ei]rü4	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	-	5
WWB[We,Ei]rü4	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I	5
WWB[We]+4	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I	5
WWB2	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I, *	4
WWB3	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I	4
WWB3	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I	5
WWBe	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I, *	4
WWBe	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I, *	5
WWBe3	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I, *	5
WWBI	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	I, *	4
WWBIe(UHF)	Erlen-Weiden-Bachuferwald	§	-	4
WX	Sonstiger Laubforst	-	-	3
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	-	-	3
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	-	-	4
WXH(Kv1)	Laubforst aus einheimischen Arten	-	-	3
WXH[Ah]1	Laubforst aus einheimischen Arten	-	-	3
WXH[Ei,Es,Sl]2	Laubforst aus einheimischen Arten	-	-	3
WXH[Kv]1	Laubforst aus einheimischen Arten	-	-	3

Code nach Länderschlüssel Niedersachsen (Drachenfels)	Biotoptyp nach Länderschlüssel Niedersachsen	GGB (=gesetzlich geschützte Biotope)	FFH-LRT	Wertstufe nach BKompV
WXP	Hybridpappelforst	-	-	3
WZ	Sonstiger Nadelforst	-	-	3
WZ2	Sonstiger Nadelforst	-	-	3
WZF2	Fichtenforst	-	-	3
WZF2u	Fichtenforst	-	-	3
WZS[Ta]2	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	-	-	3

FFH-LRT: natürlicher Lebensraumtyp gem. Anhang I FFH-RL (§ 7 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) mit internationalem LRT-Code; * = prioritärer Lebensraumtyp (§ 7 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG); GGB: § = geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 NNatSchG

Hinsichtlich weiterer Ausführungen zur räumlichen Verteilung der Biotoptypen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.4.2 Pflanzen

Das Vorkommen eingriffsrelevanter Pflanzen wird in Kapitel 6.4.4 des UVP-Berichts dargestellt. Im Untersuchungsraum sind Vorkommen der folgenden gefährdeten Pflanzenarten bekannt:

Tabelle 11: Vorkommen eingriffsrelevanter Pflanzen im Planfeststellungsabschnitt

Art	RL D / NI	Schutz
<i>Butomus umbellatus</i> / Schwanenblume	* / 3	-
<i>Cornus mas</i> / Kornelkirsche	* / 3	-
<i>Ranunculus aquatilis</i> agg. / Wasser-Hahnenfuß	* / 3	-
<i>Ranunculus fluitans</i> agg. / Flutender Hahnenfuß	V / 3	-
<i>Senecio paludosus</i> / Sumpf-Greiskraut	3 / 2	-
<i>Zannichellia palustris</i> / Teichfaden	* / V (3 im Hügel- und Bergland)	-

RL: Gefährdung gem. RL D/NI (Garve 2004; Metzger et al. 2018), Schutz: II = Art gem. Anhang II FFH-RL, IV = Art gem. Anhang IV FFH-RL, b = besonders geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG), s = streng geschützte Art, soweit nicht in Anhang IV FFH-RL aufgeführt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG),

Aufgrund dieser Vorkommen wurden Funktionsräume mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung bezüglich der Vielfalt von Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt abgegrenzt und bewertet, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind:

Tabelle 12: Verbreitungsräume von Pflanzenarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Hervorragende Bedeutung			
-	-	-	nicht vorhanden
Sehr hohe Bedeutung			
-	-	-	nicht vorhanden
Hohe Bedeutung			
-	-	-	nicht vorhanden

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.4.3 Tiere

Das Vorkommen eingriffsrelevanter Tiere wird in Kapitel 6.4.5ff des UVP-Berichts dargestellt. Insgesamt wurden Vorkommen der folgenden planungsrelevanten Arten bzw. Artgruppen festgestellt:

- Fledermäuse
- Großsäuger (Wildkatze, Biber)
- Kleinsäuger (Haselmaus, Feldhamster)
- Brutvögel
- Amphibien
- Reptilien
- Fische

In der folgenden Tabelle sind die nachgewiesenen Arten im Einzelnen aufgeführt.

Tabelle 13: Vorkommen eingriffsrelevanter Tierarten im Planfeststellungsabschnitt

Art	RL D / NI	Schutz
Fledermäuse		
<i>Barbastella barbastellus</i> / Mopsfledermaus	2 / 1	II + IV
<i>Eptesicus serotinus</i> / Breitflügelfledermaus	3 / 2	IV
<i>Myotis brandtii</i> / Große Bartfledermaus	* / 2	IV
<i>Myotis mystacinus</i> / Kleine Bartfledermaus	* / 2	IV
<i>Myotis bechsteinii</i> / Bechsteinfledermaus	2 / 2	II + IV
<i>Myotis daubentonii</i> / Wasserfledermaus	* / 3	IV
<i>Myotis myotis</i> / Großes Mausohr	* / 2	II + IV
<i>Myotis nattereri</i> / Fransenfledermaus	* / 2	IV
<i>Nyctalus leisleri</i> / Kleiner Abendsegler	D / 1	IV
<i>Nyctalus noctula</i> / Großer Abendsegler	V / 2	IV

Art	RL D / NI	Schutz
<i>Pipistrellus nathusii</i> / Rauhautfledermaus	* / 2	IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> / Zwergfledermaus	* / 3	IV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> / Mückenfledermaus	* / n.v.	IV
<i>Plecotus auritus</i> / Braunes Langohr	3 / 2	IV
<i>Plecotus austriacus</i> / Graues Langohr	2 / 2	IV
<i>Vespertilio murinus</i> / Zweifarbfledermaus	D / 1	IV
Weitere Säugetiere		
<i>Castor fiber</i> / Biber	V / 0	IV
<i>Cricetus cricetus</i> / Feldhamster	1 / 2	IV
<i>Felis silvestris</i> / Wildkatze	3 / 2	IV
<i>Muscardinus avellanarius</i> / Haselmaus	V / 4	IV
Brutvögel		
<i>Falco subbuteo</i> / Baumfalke	3 / V	s
<i>Linaria cannabina</i> / Bluthänfling	3 / 3	b
<i>Alcedo atthis</i> / Eisvogel	n.v. / V	b, l
<i>Alauda arvensis</i> / Feldlerche	3 / 3	b
<i>Locustella naevia</i> / Feldschwirl	2 / 2	b
<i>Sylvia borin</i> / Gartengrasmücke	n.v. / 3	b
<i>Serinus serinus</i> / Girlitz	n.v. / 3	b
<i>Picus canus</i> / Grauspecht	2 / 1	s, l
<i>Accipiter gentilis</i> / Habicht	n.v. / V	s
<i>Dryobates minor</i> , Syn.: <i>Dendrocopos minor</i> / Kleinspecht	3 / 3	b
<i>Cuculus canorus</i> / Kuckuck	3 / 3	b
<i>Buteo buteo</i> / Mäusebussard	n.v. / *	s
<i>Leiopicus medius</i> / Mittelspecht	n.v. / *	s
<i>Lanius collurio</i> / Neuntöter	n.v. / V	b, l
<i>Oriolus oriolus</i> / Pirol	V / 3	b
<i>Perdix perdix</i> / Rebhuhn	2 / 2	b, l
<i>Milvus milvus</i> / Rotmilan	n.v. / 3	s, l
<i>Dryocopus martius</i> / Schwarzspecht	n.v. / *	s, l
<i>Accipiter nisus</i> / Sperber	n.v. / *	s
<i>Sturnus vulgaris</i> / Star	3 / 3	b
<i>Ficedula hypoleuca</i> / Trauerschnäpper	3 / 3	b
<i>Falco tinnunculus</i> / Turmfalke	n. v. / V	s

Art	RL D / NI	Schutz
<i>Bubo bubo</i> / Uhu	n. v. / *	s, I
<i>Strix aluco</i> / Waldkauz	n.v. / *	s
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> / Waldlaubsänger	n.v. / 3	b
<i>Asio otus</i> / Waldohreule	n.v. / 3	s
<i>Ciconia ciconia</i> / Weißstorch	V / V	s, I
<i>Pernis apivorus</i> / Wespenbussard	V / 3	s, I
<i>Jynx torquilla</i> / Wendehals	3 / 2	s
<i>Anthus pratensis</i> / Wiesenpieper	2 / 2	b
Reptilien		
<i>Lacerta agilis</i> / Zauneidechse	V / 3	IV
Amphibien		
<i>Rana arvalis</i> / Moorfrosch	3 / 3	IV
Fische und Rundmäuler		
<i>Anguilla anguilla</i> / Aal	2 / 2	-
<i>Cottus gobio</i> / Groppe	* / V	II
<i>Phoxinus phoxinus</i> / Elritze	* / 2	-
<i>Salmo trutta</i> / Bachforelle	3 / V	-
<i>Tinca tinca</i> / Schleie	* / 3	-

RL: Gefährdung gem. RL D / NI, Schutz: I = Art gem. Anhang I der VSch-RL, II = Art gem. Anhang II FFH-RL, IV = Art gem. Anhang IV FFH-RL, b = besonders geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG), s = streng geschützte Art, soweit nicht in Anhang IV FFH-RL aufgeführt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

Da Gebäude vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden (= keine Betroffenheit von Quartieren) und Fledermausjagdgebiete nur im Ausnahmefall von artenschutzrechtlicher Relevanz sind, werden synanthrope (gebäudebewohnende) Fledermausarten wie die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großes Mausohr (*Myotis Myotis*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) als nicht prüfrelevant eingestuft, auch wenn sie im Wirkraum von SuedLink nachgewiesen wurden.

Für die folgenden weiteren eingriffsrelevanten Arten besteht im Untersuchungsraum ein Habitatpotenzial, sodass Vorkommen nicht auszuschließen sind: Fischotter (*Lutra lutra* – FFH Anhang IV), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Ringelnatter (*Natrix natrix* – RL NI 3), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina* – FFH Anhang IV), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion* – FFH Anhang IV), Graubindiger Mohrenfalter/Waldteufel (*Erebia aethiops* - RL NI 1 / RL D 3), Großer Perlmuttfalter (*Argynnis aglaja* – RL NI 2 / RL D V), Kaisermantel (*Argynnis paphia* - RL NI 3 / RL D *), Kleines Fünffleck-Widderchen (*Zygaena viciae* - RL NI 3 / RL D *), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon* – RL NI 2 / RL D *), Kreuzdorn-Zipfelfalter (*Satyrrium spini* - RL NI 1 / RL D 3), Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae* - RL NI 3 / RL D *) und Zwergbläuling (*Cupido*

minimus - RL NI 3 / RL D *). Die Arten finden über die Biotoptypen dennoch Berücksichtigung.

Die folgenden im Untersuchungsraum nachgewiesenen Amphibien- und Reptilienarten gelten nicht als eingriffsrelevant gemäß der Definition in Kapitel 6.4 des UVP-Berichts, sind nach BArtSchV jedoch besonders geschützt und werden im Rahmen der Maßnahmenplanung im Sinne des Vermeidungsgebotes mitberücksichtigt: Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*).

Aufgrund dieser Vorkommen wurden Funktionsräume mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung im Hinblick auf die Vielfalt von Tierarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt abgegrenzt, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind:

Tabelle 14: Funktionsräume von Tierarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Hervorragende Bedeutung			
Bv_B3_01	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Nadelwald habitatreich (mit Altbaumbestand); östlicher Rand des Waldgebietes nordwestlich Brunkensen	km 17+750 bis km 19+550	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_02	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Nadelwald habitatreich (mit Altbaumbestand); Waldflächen nordöstlich Brunkensen nördlich und südlich der Glene	km 20+100 bis km 21+300	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_03	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand), Nadelwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Waldgewässerkomplex; Waldgebiet von westlich Warzen, Gerzen bis nordwestlich Imsen	km 22+800 bis km 27+900	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Grünspecht (kein RL-Status, 3 Reviere), Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Horststandort) Waldlaubsänger (RL D *, RL NI 3, 1 rufendes, singendes Männchen), Mittelspecht (kein RL-Status, 1 rufendes, singendes Männchen), Schwarzspecht (kein RL-Status, 1 rufendes, singendes Männchen); Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Rotmilan (RL D *, RL NI 3), 1 Revier)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Bv_B3_04	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand), Nadelwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Waldgewässerkomplex (Teil der Probeflächen 2_L_BV_015 und 2_L_BV_016); nordöstlicher Waldrand des Waldgebietes zwischen Delligsen und Erzhausen (z.T. innerhalb FFH-Gebiet Nr. 4024-332)	km 28+700 bis km 36+600	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche, 1 Revier), Wendehals (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Waldlaubsänger (RL D *, RL NI 3, 2 Reviere), Waldohreule (RL D *, RL NI 3, 1 Revier), Trauerschnäpper (RL D 3, RL NI 3, 1 Revier), Buntspecht (kein RL-Status, 3 Nisthöhlen), Schwarzspecht (kein RL-Status, 1 Revier)
Bv_B3_05	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand), Nadelwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Schlagflur habitatreich im Bereich südlich Rittergut Esbeck bis westlich Heckenbeck	km 35+700 bis km 39+000	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, 1 Revier), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Grünspecht (kein RL-Status, 1 Revier), Buntspecht (kein RL-Status, 1 Revier), Wespenbussard (RL D V, RL NI 3, 1 Brutpaar)
Bv_B3_06	Habitatkomplex: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand); Waldgebiet nordwestlich Kreiensen	km 41+600 bis km 41+900	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_07	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Halbofenland (Teil von Probefläche 3a_BV_039); südwestlich Kreiensen	km 42+900 bis km 43+700	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche, 1 Revier), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche, 1 Revier) Feldsperling (RL D V, RL NI V, 1 Brutpaar), Buntspecht (kein RL-Status, 1 Revier), Grünspecht (kein RL-Status, 1 Revier)
Bv_B3_08	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Nadelwald habitatreich (mit Altbaumbestand); Teil des FFH-Gebietes Nr. 4024-332 nordwestlich Garlebsen	km 43+600 bis km 44+600	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Buntspecht (kein RL-Status, 1 Nisthöhle, 1 Revier), Schwarzspecht (kein RL-Status, 1 Revier)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Bv_B3_09	Habitatkomplex: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand); westlich Olxheim	km 45+100 bis km 45+400	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_10	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Schlagflur habitatreich; südwestlich Olxheim	km 45+600 bis km 46+400	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Wiesenpieper (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_11	Habitatkomplex: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand); westlich bzw. südwestlich Volksen	km 47+300 bis km 48+700	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Uhu (kein RL-Status, 1 Brutplatz)
Bv_B3_12	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand), Schlagflur habitatreich und Waldgewässerkomplex; westlich Ritterode bis nördlich Salzderhelden	km 46+800 bis km 48+500	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Waldlaubsänger (1 Revier), Buntspecht (kein RL-Status, 1 Revier, 1 Nisthöhle), Mittelspecht (kein RL-Status, 2 Reviere), Schwarzspecht (kein RL-Status, 1 Brutpaar), Kuckuck (RL D 3, RL NI 3, 1 Revier), Kleinspecht (1 Brutpaar)
Fh_B3_01	Ackerlandschaft von Boizum bis zur Bundesstraße B 240 bei Deilmissen	km 0+000 bis km 12+500	Indirekte Nachweise des Feldhamsters (RL D 1 / RL NI 2) (Gesamtzahl 25 Baue). Ein Schwerpunkt vorkommen wurde auf der Probefläche 2_L_FH_26 nachgewiesen. Aufgrund des vorhandenen Habitatpotenzials und der Nachweise ist ein Vorkommen des Feldhamsters auf geeigneten Ackerflächen in diesem gesamten Bereich anzunehmen (wenige Flächen ausgenommen).
Fm_B3_01	Naturnahes Fließgewässer „Saale“ südlich Mehle; begleitende Ufervegetation südöstlich von Mehle	km 4+100 bis km 7+000	Nachweis von RL 1-Art (Kleiner Abendsegler), die mittels Netzfang und akustischer Aufnahme im Funktionsraum erfasst wurde. Neben der RL 1-Art kommen mind. fünf RL 2-Arten vor (u.a. Fransenfledermaus und Raufhautfledermaus). Nachweis RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_02	Laubmischwald (Eichen- und Hainbuchenmischwald) zwischen Brunken und Limmer	km 20+500 bis km 21+100	Nachweis von RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) und RL 2-Arten (u.a. Bechstein- und Fransenfledermaus) sowie RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_03	Naturnahes Fließgewässer „Glene“ bei Brunken und Alfeld (Leine)	km 20+100 bis km 21+000	Fließgewässer mit begleitender Ufervegetation aus mittelalten Erlen mit Übergang zu Laubmischwäldern. Nachweise von RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) und RL 2-Arten (u.a. Bechstein- und Fransenfledermaus) sowie RL 3-Art (Wasserfledermaus).

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Fm_B3_04	Laubmischwald südöstlich von Gerzen	km 22+100 bis km 27+900	Mesophiler Buchenwald südöstlich von Gerzen. Nachweis von RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) mittels Netzfang. Akustische Nachweis von RL-2-Arten, u.a. Fransen- und Bartfledermäuse sowie Langohrfledermäuse. Nachweis RL 3-Art (Wasserfledermaus). Erhöhtes Quartierpotenzial durch Habitatbäume vorhanden.
Fm_B3_05	Naturnahes Fließgewässer „Wispe“ mit begleitender Ufervegetation	zwischen km 28+300 und km 28+400	Lineare Gehölzstruktur entlang der Wispe. Nachweis RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) sowie Artnachweise RL 2 (u.a. Fransenfledermaus, Langohrfledermäuse, Kleine Bartfledermaus), RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_06	Laubmischwald mit Altbaumbestand	km 28+500 bis km 36+700	Großer zusammenhängender Gehölzbestand rund um die Höhenzüge ‚Ziegenrücken‘ und ‚Spiegelberg‘. Laubmischwald mit kleineren eingestreuten Nadelwaldparzellen; Buchen unterschiedlicher Altersstruktur prägend; zumeist dichter Buchenunterwuchs. Nachweis RL 1-Art (Kleiner Abendsegler). Nachweise RL 2-Arten (u.a. Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Graues Langohr und Fransenfledermaus). RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_07	Halbopenland ohne Gewässer entlang von Laubmischwald ohne Altbäume und Nadelholzbestand	km 29+300 bis km 34+200	Waldrandstruktur entlang eines Laubmischwaldes sowie Waldstruktur aus Nadelwald. Potenzielles Jagd- und Nahrungshabitat entlang und innerhalb des angrenzenden Waldes. Nachweise u.a. vom Braunen Langohr, Fransenfledermaus, Rauhaufledermaus (RL 2) und Kleiner Abendsegler (RL 1).
Fm_B3_08	Fließgewässer mit angrenzenden Ufergehölzen und Bruchwald südöstlich von Freden; Nebenarm der „Leine“	km 33+800 bis km 34+400	Fließgewässer (Nebenarm der Leine südöstlich von Freden) mit beidseitig angrenzendem Bruch- bzw. Auwald. Nachweis Große Bartfledermaus (RL 2-Art) sowie potenzielle Leitstruktur für RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) sowie RL 2-Arten (Fransen-, Rauhaut-, Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr. Vorkommen RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_09	Naturnahes Fließgewässer (Bach) mit beidseitiger Ufervegetation	km 34+600 bis km 35+000	Fließgewässer mit beidseitigem Bruch, bzw. Auwald (Nebenarm der Leine) Nachweis Große Bartfledermaus und Bechsteinfledermaus (RL 2-Arten) sowie potenzielle Leitstruktur für RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) sowie RL 2-Arten (Fransen-, Rauhaufledermaus und Braunes Langohr. Potenzielles Vorkommen RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_10	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Uferstruktur südöstlich von Greene	km 40+800 bis km 41+000	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Ufervegetation aus Bruch- bzw. Auwald östlich von Greene. Potenzielle Leitstruktur und Nahrungshabitat für RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) sowie RL 2-Arten (Kleine und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler). Potenzielles Vorkommen RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_11	Fließgewässer „Gande“ mit beidseitiger Ufervegetation; Nebenarm der Leine, östlich von Greene	km 42+500 bis km 42+600	Fließgewässer „Gande“ mit Ufervegetation. Potenzielle Leitstruktur und Nahrungshabitat für RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) sowie RL 2-Arten (Kleine und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler). Potenzielles Vorkommen RL 3-Art (Wasserfledermaus).

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Fm_B3_12	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Uferstruktur südöstlich von Greene	km 42+800 bis km 42+900	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Ufervegetation aus Bruch- bzw. Auwald südöstlich von Greene. Potenzielle Leitstruktur und Nahrungshabitat für RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) sowie RL 2-Arten (Kleine und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler). Potenzielles Vorkommen RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_13	Bruchwald/ Auwald mit angrenzendem artenarmem Grünland südlich von Greene	km 43+500 bis km 43+700	Auenwald mit umliegendem Grünland südlich von Greene. Potenzial für Kleiner Abendsegler (RL 1) sowie RL 2- Arten, wie Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Rauhaufledermaus. Vorkommen von der Wasserfledermaus potenziell anzunehmen (RL 3).
Fm_B3_14	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Uferstruktur östlich/ südöstlich von Volksen	km 47+000 bis km 47+200	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Ufervegetation aus Bruch- bzw. Auwald südöstlich von Greene. Potenzielle Leitstruktur und Nahrungshabitat für RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) sowie RL 2-Arten (Kleine und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler). Potenzielles Vorkommen RL 3 Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_15	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Uferstruktur südlich von Volksen	km 47+ 300 bis km 47+700	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Ufervegetation aus Bruch- bzw. Auwald südöstlich von Greene. Potenzielle Leitstruktur und Nahrungshabitat für RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) sowie RL 2-Arten (Kleine und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler). Potenzielles Vorkommen RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_16	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Uferstruktur südwestlich von Volksen	km 48+500 bis km 48+600	Fließgewässer „Leine“ mit beidseitiger Ufervegetation aus Bruch- bzw. Auwald südöstlich von Greene. Potenzielle Leitstruktur und Nahrungshabitat für RL 1-Art (Kleiner Abendsegler) sowie RL 2-Arten (Kleine und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus und Großer Abendsegler). Potenzielles Vorkommen RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fm_B3_17	Laubmischwald östlich der Leine (südöstlich und südlich von Volksen)	km 46+ 900 bis km 48+500	Laubmischwald mit Altbaumbestand und Waldrandstruktur. Der Waldbereich eignet sich potenziell für alle waldbewohnenden Fledermausarten. Potenzial besteht für den Kleiner Abendsegler (RL 1) sowie mehrere RL 2 Arten (u.a. Großer Abendsegler und Fransenfledermaus). Potenzielles Vorkommen RL 3-Art (Wasserfledermaus).
Fs_B3_01	FFH-Gebiet Ilme bei Einbeck	km 4+900 bis km 6+500	Vorkommen der Arten Lachs (FFH Anhang II+V; RL NI 1 / RL D 1), Groppe (FFH Anhang II; RL NI V / RL D *), Aal (RL NI 2 / RL D 2), Bachneunauge (FFH Anhang II; RL NI V / RL D *), Elritze (RL NI 2 / RL D *), Äsche (RL NI 2 / RL D 2), Bachforelle (RL NI V / RL D 3), Döbel (RL NI * / RL D *), Dreistachliger Stichling (RL NI * / RL D *), Flussbarsch (RL NI * / RL D *), Gründling (RL NI * / RL D *), Hasel (RL NI V / RL D *), Rotauge (RL NI * / RL D *) und Schmerle (RL NI * / RL D *) an der Messstelle FFH-Gebiet Ilme bei Einbeck nachgewiesen (LAVES 2022a)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Gs_B3_04	Leine südöstlich von Freden	km 34+100 bis 34+400	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) und des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_07	Leine beim Pumpspeicherwerk Erzhausen	km 35+700 bis km 38+800	Nachweis Nagespuren, Rutschen, Vorratshöhlen und Burgen des Bibers (RL NI 0, RL D V) in diesem Abschnitt der Leine. Auch Vorkommen des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_08	Leine bei Greene	km 39+300 bis km 42+000	Nachweis Nagespuren, Rutschen, Vorratshöhlen und Biberburg in diesem Abschnitt der Leine. Auch Vorkommen des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_09	Leine bei Kreiensen (einschl. untere Gande)	km 42+600 bis km 44+000	Nachweis von Nagespuren und Rutschen des Bibers (RL NI 0, RL D V) in diesem Abschnitt der Leine. Auch Vorkommen des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_10	Leine bei Olxheim und Volksen	km 45+000 bis km 47+200	Nachweis von Nagespuren, Rutschen, Vorratshöhlen und potenzielle Burgen des Bibers (RL NI 0, RL D V) in diesem Abschnitt der Leine. Auch Vorkommen des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_11	Leine nordöstlich von Salzderhelden	km 48+200 bis km 49+200	Nachweis von Nagespuren und Rutschen des Bibers (RL NI 0, RL D V) in diesem Abschnitt der Leine. Auch Vorkommen des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Tf_B3_01	Magerrasen mit reichlich Futterpflanzen (Probefläche 3a_FA_096)	km 49+200 bis km 49+300	Habitatpotenzial für Quendel-Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i> – RL NI 1, RL D 3) vorhanden
Sehr hohe Bedeutung			
Bv_B3_13	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Halboffenland; östlich Boitzum	km 0+000 bis km +900	Bedeutende Vorkommen: Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Grünspecht (kein RL-Status, 1 rufendes, singendes Männchen)
Bv_B3_14	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatreich (mit Altbaumbestand) und Halboffenland (Probefläche 2_L_BV_008); bei Saalemühle	km 4+400 bis km 4+800	Bedeutende Vorkommen: Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_15	Habitatkomplexe: Halboffenland und Grünland habitatarm; nordwestlich Brunkensen	km 19+400 bis 20+000	Bedeutende Vorkommen: Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Bv_B3_16	Habitatkomplex: Halboffenland nord- westlich bzw. west- lich Imsen	km 27+100 bis km 28+200	Bedeutende Vorkommen: Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_17	Habitatkomplexe: Schlagflur habi- tatreich, Halboffen- land und Laubwald/ Mischwald habi- tatreich (mit Alt- baumbestand); süd- westlich Imsen	km 28+400 bis km 28+800	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_18	Habitatkomplexe: Halboffenland und Schlagflur habi- tatreich (Teil von Probefläche 2_L_BV_016); um Rittergut Esbeck und weiter südlich	km 34+600 bis km 35+700	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Grünspecht (kein RL-Status, 1 Revier)
Bv_B3_19	Habitatkomplex: Halboffenland (Teil von Probefläche 3a_BV_037); nörd- lich Pumpspeicher- werk Erzhausen	km 36+300 bis km 36+700	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_20	Habitatkomplex: Halboffenland (Teil von Probefläche 3a_BV_039); süd- lich Flecken Greene bis nördlich Garleb- sen	km 43+300 bis km 44+800	Bedeutende Vorkommen: Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldsperling (RL D V, RL NI V, 1 Brutpaar), Bluthänfling (RL D 3, RL NI 3, 1 Brutpaar), Neuntöter (RL D *, RL NI V, 2 Brutpaare), Turmfalke (RL D *, RL NI V, 1 Brutpaar)
Bv_B3_21	Habitatkomplexe: Halboffenland, Schlagflur habi- tatreich und Laub- wald/ Mischwald ha- bitatreich (mit Alt- baumbestand); süd- lich Garlebsen bis Volksen	km 44+700 bis km 47+400	Bedeutende Vorkommen: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_22	Habitatkomplex: Halboffenland (Teil von Probefläche 3a_BV_040); zwi- schen Volksen und Salzderhelden	km 48+000 bis km 49+200	Bedeutende Vorkommen: Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Baumpieper (RL D V, RL NI V, 1 Brutpaar, 1 Revier), Kuckuck (RL D 3, RL NI 3, 2 Reviere), Neuntöter (RL D *, RL NI V, 1 Brutpaar)
Bv_B3_23	Habitatkomplex: Halboffenland; zwei Teilbereiche zwi- schen Volksen und Einbeck, (z.T. inner- halb FFH-Gebiet Nr. 4125-301)	km 48+600 bis 50+300	Bedeutende Vorkommen: Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Kuckuck (RL D 3, RL NI 3, 1 Revier)
Bv_B3_24	Habitatkomplex: Halboffenland; zwi- schen Salzderhel- den und Odagsen	km 52+200 bis km 52+900	Bedeutende Vorkommen: Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Kuckuck (RL D 3, RL NI 3, 1 Revier)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Fs_B3_02	Graben mit Anschluss an die Leine südlich von Kreiensen (Probefläche 3a_FS_PA4_M2_A US_GR_570)	km 42+700 – km 42+800	Vorkommen der Arten Aal (RL NI 2 / RL D 2), Schleie (RL NI 3 / RL D *), Hecht (RL NI V / RL D *) und Dreistachliger Stichling (RL NI * / RL D *) nachgewiesen
Fs_B3_03	FFH-Gebiet 381 „Saale mit Nebengewässern“	km 48+500 – km 48+800	Vorkommen der Arten Groppe (FFH Anhang II; RL NI V / RL D *) und Bachneunauge (FFH Anhang II; RL NI V / RL D *) zwischen Elze und Quanthof
Fs_B3_04	Rebbe westlich von Salzderhelden (Probefläche 3a_FS_L_PA4_M2_B3_GW_953)	km 51+300 – km 51+700	Vorkommen der Arten Elritze (RL NI 2 / RL D *), reproduzierend und Döbel (RL NI * / RL D *) nachgewiesen
Gs_B3_01	Saale (naturnahes Fließgewässer)	km 4+900 bis km 6+700	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) und des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_02	Glene (naturnahes Fließgewässer)	km 20+500 bis km 20+900	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) und des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_03	Wispe (naturnahes Fließgewässer)	km 28+300 bis km 28+400	Nachweis von Nagespuren des Bibers (RL NI 0, RL D V) entlang der Wispe. Auch Vorkommen des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_12	Ilme östlich von Einbeck	km 50+200 bis km 50+300	Vorkommen des Fischotters (RL NI 1, RL D 3) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen
Gs_B3_13	Waldflächen bei Warzen und Gerzen	km 23+800 bis km 24+800, km 25+600 bis km 26+300 und km 27+300	Nachweise der Wildkatze mittels Lockstockmethode (Probefläche 2_L_WK_2); zusammenhängende und strukturreiche Laubwaldflächen (überwiegend) mit altem Baum- bzw. Totholzbestand; kein Wurfplatz nachgewiesen, Potenzial aufgrund der Habitatausstattung und der Größe jedoch vorhanden
Gs_B3_14	Waldflächen bei Immen und Freden	km 29+300 bis km 30+300, km 34+200 bis km 34+400, km 34+800 und km 36+000	Nachweise der Wildkatze mittels Lockstockmethode (Probefläche 2_L_WK_3); kein Wurfplatz nachgewiesen, Potenzial aufgrund der Habitatausstattung und der Größe jedoch vorhanden
Hohe Bedeutung			
Am_B3_01	Fließgewässer Saale	km 4+200 bis km 7+000	Fließgewässer mit beidseitiger Uferstruktur und Verbindung zwischen verschiedenen Lebensräumen entlang des Flussverlaufs. Ausgeprägte Habitatstruktur in der Landschaft mit potenziell für Grasfrosch (RL V), Teichmolch und Erdkröte.
Am_B3_02	Grabenstruktur nordöstlich von Esebeck nach Sehlde verlaufend	km 7+300 bis km 8+700	Grabenstruktur mit ausgeprägter Ufervegetation. Ausgeprägtes Habitat mit Potenzial für Grasfrosch (RL V), Teichmolch und Erdkröte.

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Am_B3_03	Fließgewässer Glene nördlich von Brunkensen	km 20+400 bis km 21+200	Gewässer mit ausgeprägter Habitatstruktur sowie angrenzenden Landlebensräumen (u.a. Wälder, Siedlung und Feldgehölze). Potenzial für Bergmolch, Erdkröte, Grasfrosch (RL V), Teichmolch, Feuersalamander (RL V).
Am_B3_04	Waldgewässerkomplex mit angrenzendem Laubmischwald südlich von Gerzen	km 25+000 bis km 28+300	Gewässerkomplex innerhalb eines Laubmischwaldes mit Potenzial für Bergmolch, Erdkröte, Fadenmolch, Grasfrosch, Feuersalamander, Teichmolch. Ausgeprägter Lebensraum von Stillgewässern, Waldgewässern und Landlebensräumen.
Am_B3_05	Fließgewässer Wispe bei Imsen	km 28+300 bis km 28+400	Gewässer mit beidseitiger Ufervegetation und angrenzenden Landlebensräumen (Siedlungen, Wälder, Feldgehölze) mit Potenzial für Grasfrosch und Erdkröte. Ausgeprägte Habitatstruktur in der Landschaft.
Am_B3_06	Grabenstruktur	km 29+000 bis km 30+300	Grabenstrukturen mit angrenzendem Waldbestand mit Potenzial für Fadenmolch (RL V), Grasfrosch, Feuersalamander (RL V), Bergmolch, Erdkröte und Teichmolch.
Am_B3_07	Grabenstruktur und Nebenarme der Leine	km 33+800 bis km 36+600	Ausgeprägte Habitatstruktur mit Gräben Waldbereichen und Nebenarmen der Leine als Bachverläufe. Potenzial für Bergmolch, Erdkröte, Fadenmolch (RL V), Grasfrosch, Feuersalamander (RL V) und Teichmolch.
Am_B3_08	Fließgewässer Leine zwischen Erzhäusern und Kreien sen	km 35+100 bis km 51+700	Nachweis Erdkröte und Grasfrosch bei km 42+600 (Gewässerabschnitt der Gande; Probestfläche 3a AMP_NI_0221). Ausgeprägte Landschaft und Gewässerstruktur entlang der Leine. Potenzial für Bergmolch, Erdkröte, Fadenmolch (RL V), Grasfrosch, Feuersalamander (RL V) und Teichmolch.
Am_B3_09	Graben mit Anbindung an die Leine südlich von Kreien sen (Probestfläche PA4_M2_AM_NI_083)	km 42+700 bis km 42+800	Vorkommen des Feuersalamanders (RL NI V / RL D V) und des Moorfrosches (RL NI 3 / RL D 3) nachgewiesen. Kartierung mehrerer weiterer Allerweltarten: Teichmolch (RL NI * / RL D *) und Erdkröte (RL NI * / RL D *)
Bv_B3_25	Habitatkomplex: Halbopenland (Teil von Probestfläche 2_L_BV_008); östlich bzw. südöstlich Mehle	km 4+200 bis km 5+700	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Kuckuck (RL D 3, RL NI 3, 1 Rufendes, singendes Männchen), Rotmilan (RL D *, RL NI 3, 1 Horststandort); Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Rotmilan (RL D *, RL NI 3), 1 Revier)
Bv_B3_26	Habitatkomplex: Halbopenland; zwischen Sehlde und Esbeck	km 7+300 bis km 8+400	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_27	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatarm (ohne Altbaumbestand) und Halbopenland; südöstlich Esbeck	km 9+100 bis km 9+400	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatsprüche anspruchsvollen Arten: Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Bv_B3_28	Habitatkomplexe: Halboffenland und Grünland habitatreich (Teil von Probefläche 2_L_BV_010); zwischen Dunsen und Deilmissen	km 10+400 bis km 11+300	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvollen Arten: Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wiesenpieper (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 1 Revier)
Bv_B3_29	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatarm (ohne Altbaumbestand), Halboffenland und Acker (und Brachen); östlich Brunkensen bis Warzen	km 20+500 bis km 22+400	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvollen Arten: Grauspecht (RL D 2, RL NI 1, Habitatfläche), Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_30	Habitatkomplex: Halboffenland; zwischen Imsen und Flecken Delligsen	km 28+400 bis km 29+100	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvollen Arten: Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche)
Bv_B3_31	Habitatkomplexe: Laubwald/Mischwald habitatarm (ohne Altbaumbestand), Halboffenland und Sonderfläche (Teil von Probeflächen 2_L_BV_015 und 2_L_BV_016); zwischen südöstlich Imsen und nordwestlich Rittergut Esbeck	km 29+500 bis km 34+300	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvollen Arten: Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Grünspecht (kein RL-Status, 1 Revier), Bluthänfling (RL D 3, RL NI 3, 1 Revier), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 2 Reviere), Neuntöter (RL D *, RL NI V, 1 Brutpaar), Baumpieper (RL D V, RL NI V, 1 Revier)
Bv_B3_32	Habitatkomplexe: Halboffenland und Laubwald/Mischwald habitatarm (ohne Altbaumbestand) (Teil von Probeflächen 3a_BV_037 und 3a_BV_039); Rittergut Esbeck bis Ippensen	km 35+100 bis km 44+100	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvollen Arten: Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 1 rufendes, singendes Männchen), Buntspecht (kein RL-Status, 1 rufendes, singendes Männchen), Kleinspecht (RL D 3, RL NI 3, 1 Revier), Kuckuck (RL D3, RL NI 3, 4 Reviere), Weißstorch (RL D V, RL NI V, 1 Horststandort), Feldlerche (RL D 3, RL NI 3, 1 Revier)
Bv_B3_33	Habitatkomplexe: Halboffenland, Grünland habitatreich und Laubwald/Mischwald habitatarm (ohne Altbaumbestand) (Teil von Probeflächen 3a_BV_040, 3a_BV_041 und 3a_BV_042); um Olxheim bis westlich Salzderhelden	km 45+000 bis km 51+800	Vorkommen von hinsichtlich der Habitatansprüche anspruchsvollen Arten: Wendehals (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche), Feldschwirl (RL D 2, RL NI 2, Habitatfläche), Rebhuhn (RL D2, RL NI 2, Habitatfläche, 1 Brutpaar) Feldlerche (RL D 3, RL NI 3, 3 Reviere), Kuckuck (RL D3, RL NI 3, 12 Reviere), Feldsperling (RL D V, RL NI V, 2 Reviere), Bluthänfling (RL D 3, RL NI 3, 1 Brutpaar), Gartengrasmücke (RL D *, RL NI 3, 7 rufendes, singendes Männchen, 1 Revier), Nachtigall (RL D -, RL NI V, 7 Reviere), Neuntöter (1 Brutpaar, 2 Reviere), Grünspecht (kein RL Status, 1 Revier), Baumpieper (RL D V, RL NI V, 1 Brutpaar, 1 Revier)

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Fm_B3_18	Mesophiler Buchenwald (Laubmischwald)	km 0+300 bis km 0+900	Feldgehölz mit anschließendem Laubmischwald. Quartierpotenzial durch Habitatbäume ist gegeben. Potenzielles Vorkommen von RL 2-Arten, wie die Bechstein-, Mücken-, und auch Rauhautfledermaus sowie Fransen- und Bartfledermaus.
Fs_B3_05	Glene (Probefläche 2_M2_FS_1273)	km 20+500 – km 20+700	Nachweis der Groppe (FFH Anhang II; RL NI V / RL D *) und der Bachforelle (RL NI V / RL D 3)
Fs_B3_06	Graben mit Anbindung an die Leine nördlich des Pumpspeicherwerks Erzhausen (Probefläche 3a_FS_AK24_1.03)	km 36+000 – km 36+100	Nachweis der Groppe (FFH Anhang II; RL NI V / RL D *), eine hinsichtlich der Habitatsprüche besonders anspruchsvolle Art, nur unmittelbar vor der Leinemündung (aus der Leine eingewandert; kein Reproduktionsnachweis). Des Weiteren wurde die Bachforelle (RL NI V / RL D 3) nachgewiesen
Fs_B3_07	Gewässer mit Anschluss an die Leine in Volksen (Probefläche 3a_FS_AK24_12.52)	km 47+400 – km 47+500	Nachweis der Bachforelle (RL NI V / RL D 3), aus der Leine eingewandert; kein Reproduktionsnachweis und der Dreistachliger Stichling (RL NI * / RL D *), wahrscheinlich Teichflüchtling
Gs_B3_05	Mäßig ausgebauter Bach (Nebenarm der Leine) südöstlich von Freden	km 34+700	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_06	Wasserführender Graben mit Anbindung an die Leine	km 35+500 bis km 35+600	Vorkommen des Bibers (RL NI 0, RL D V) anzunehmen bzw. nicht auszuschließen.
Gs_B3_15	Waldrand im Bereich der Glene	km 20+500 bis km 20+600	Strukturreiche Laubwaldflächen (überwiegend) mit altem Baum- bzw. Totholzbestand; kein Wurfplatz der Wildkatze nachgewiesen, Potenzial für die Wildkatze aufgrund der Habitatausstattung und der Größe jedoch vorhanden
Gs_B3_16	Waldfläche südlich der Leine bei Greene	km 43+700	Nachweise der Wildkatze mittels Lockstockmethode (Probefläche 3a_WI_042); strukturreiche Laubwaldflächen (überwiegend) mit altem Baum- bzw. Totholzbestand; kein Wurfplatz nachgewiesen, Potenzial aufgrund der Habitatausstattung und der Größe jedoch insb. im westlich liegenden Waldgebiet nicht auszuschließen
Hm_B3_01	Waldrand nördlich von Brunkensen	km 20+500 bis 20+600	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte entlang der Glene; potenzielles Vorkommen der Haselmaus, eine hinsichtlich der Habitatsprüche besonders anspruchsvolle, planungsrelevante Art (FFH Anhang IV)
Hm_B3_02	Straßenböschung mit Gehölzen nordwestlich von Warzen	km 22+000 + 22+100	Potenzieller Nachweis der Haselmaus auf Probefläche 2_L_HM_111 (Vermehrungsstätte, potenzielles Mischnest)
Hm_B3_03	Waldrand westlich von Gerzen	km 23+700 bis 24+900	Laubforst aus einheimischen Arten, lineare Gehölzstrukturen, sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch, mesophiler Buchenwald und sonstige Hecken; Nachweise der Haselmaus (Individuen und Vermehrungsstätten) auf den Probeflächen 2_L_HM_114 und 2_L_HM_115; ein Vorkommen ist auch in den Verbindenden linearen Gehölzstrukturen dazwischen anzunehmen
Hm_B3_04	Waldrand (mesophiler Buchenwald) südlich von Gerzen und nordwestlich von Imsen	km 25+600 bis 26+300	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Hm_B3_05	Waldrand (mesophiler Buchenwald) Strauch-Baumhecken und weitere Gehölze nordwestlich von Imsen	km 27+300 bis 28+000	Nachweise der Haselmaus (Individuen und Vermehrungsstätten) auf der Probefläche 2_L_HM_121; ein Vorkommen ist auch in weiteren nahegelegenen Gehölzstrukturen anzunehmen
Hm_B3_06	Waldrand, Rubus-Gestrüppe und Vormäntel sowie Strauch-Baumhecken südlich von Imsen	km 29+300 bis 30+500	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus entlang des Waldrandes; es handelt sich um einen Waldrand aus Nadelholz und Laubmischbeständen
Hm_B3_07	Ruderalgebüsch bei Im Döhr	km 32+200 bis 32+300	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus
Hm_B3_08	Strauchhecke, alter/mittelalter Streuobstbestand, mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch und naturnahes Feldgehölz	km 33+400 bis 33+800	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus
Hm_B3_09	Waldrand und Gewässerbegleitende Gehölze	km 34+200 bis 34+500	Nachweise (Vermehrungsstätten) der Haselmaus
Hm_B3_10	Strauchhecken und Waldrand eines mesophilen Buchenwalds	km 34+800 bis 34+900	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus
Hm_B3_11	Lineare naturnahe Feldgehölze	km 35+500 bis 36+000	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus; Nachweis der Haselmaus (Vermehrungsstätte) innerhalb der südwestlich liegenden Waldfläche erbracht
Hm_B3_12	Gehölzbestände entlang einer Gleisanlage zwischen Greene und Kreien	km 41+500 bis 42+500	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus
Hm_B3_13	Waldrand, Strauch-Baumhecken, Ruderalgebüsche, standortgerechter Gehölzbestand, Laubgebüsch, mesophiles Haselgebüsch, alter Streuobstbestand, Rubus-/Lianengestüpp	km 42+900 bis 44+100	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus
Hm_B3_14	Mesophiler Buchenwald, Pionierwald, Waldlichtungsflur und weitere Gehölzflächen südwestlich von Garlebsen	km 44+700 bis 46+200	Nachweise der Haselmaus (Individuen und Vermehrungsstätten) auf der Probefläche 3a_HM_123; Vorkommen auch in weiteren nahegelegenen Gehölzen anzunehmen
Hm_B3_15	Gehölzbestände entlang einer Gleisanlage südwestlich von Volksen	km 48+000 bis 48+200	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Hm_B3_16	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch und Eichenmischwald trocken-warmer Kalkstandorte	km 48+600 bis 48+800	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus innerhalb des Gebüsches entlang der Straße Am Roten Stein.
Hm_B3_17	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	km 49+100 bis 49+400	Nachweise der Haselmaus (Individuen und Vermehrungsstätten) auf der Probefläche PF 3a_HM_118
Hm_B3_18	Gehölzbestände entlang der Bundesstraße B3 nördlich von Salzderhelden	km 49+300 bis 50+300	Potenzielles Vorkommen der Haselmaus
Re_B3_01	Mäßig ausgebauter Bach mit Streuobstbestand und Baumreihen östlich von Mehle	km 4+100 bis km 4+600	Potenzielles Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) und Ringelnatter (RL NI 3).
Re_B3_02	Böschung entlang von Bahngleisen südöstlich von Mehle	km 4+700 bis km 4+800	Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen (Probefläche 2_L_Rept_09). Potenzielles Vorkommen der Ringelnatter (RL NI 3).
Re_B3_03	Naturnaher Bachverlauf (Glene)	km 20+500 bis km 21+100	Fließgewässer mit angrenzendem Extensivgrünland und Laubmischwald sowie kleinflächigem Auwald und Halbruderalflur. Potenzielles Vorkommen der Ringelnatter (RL NI 3) und Waldeidechse (RL NI * / RL D V).
Re_B3_04	Mesophiles Gebüsch südöstlich von Brunkensen	km 21+600 bis km 21+900	Potenzielles Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V).
Re_B3_05	Naturnahes Sukzessionsgebüsch am Waldrand	km 24+300 bis 24+700	Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) und der Blindschleiche (RL NI V / RL D *) im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen. Probefläche 2_RBP_RP_8.
Re_B3_06	Mesophiler Buchenwald südöstlich Gerzen	km 25+700 bis km 26+600	Mesophiler Buchenwald mit Anteilen aus Bruchwald/Auwald sowie einem Bachverlauf und Altgewässer im Wald. Potenzielles vorkommen der Ringelnatter (RL NI 3).
Re_B3_07	Bachverlauf der Wispe südwestlich von Imsen	km 28+300 bis km 28+600	Mäßig ausgebauter Bachverlauf mit angrenzenden Feldgehölzen. Potenzielles Vorkommen der Ringelnatter (RL NI 3) und Waldeidechse (RL NI * / RL D V).
Re_B3_08	Bruch-/Auwald südöstlich von Imsen	km 29+400 bis km 29+700	Grabenverlauf mit Bruchwald sowie Erlen-Weidenvegetation (Ufergehölz). Potenzielles vorkommen der Ringelnatter (RL NI 3) und Waldeidechse (RL NI * / RL D V). Nachweis von Blindschleiche (RL NI V / RL D *) und Waldeidechse in der Probefläche 2_L_Rept_13.
Re_B3_09	Weiden-Pionierwald nördlich von Röhrkrug	km 30+500 bis km 31+800	Pionierwald mit Sukzessionsgehölzen sowie kleinflächigen Ruderalfluren und Halbruderal Standorte. Potenzielles Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3) und Waldeidechse (RL NI * / RL D V). Probeflächen (2_L_Rept_39, 3a_RP_082) ergaben keine Nachweise, Habitatpotenzial in angrenzenden Bereichen jedoch vorhanden.

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Re_B3_10	Feldgehölze und Ruderalgebüsche entlang der Am-menser Straße bei Im Döhr	km 32+200 bis km 32+500	Potenzielles Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) sowie der Waldeidechse (RL NI * / RL D V) und Blindschleiche (RL NI V / RL D *).
Re_B3_11	Naturnaher Bach-verlauf mit Uferge-hölzen und angren-zendem Extensiv-grünland	km 33+800 bis km 34+600	Potenzielles Vorkommen der Ringelnatter (RL NI 3) und der Waldeidechse (RL NI * / RL D V).
Re_B3_12	Naturnaher Bach-verlauf mit Uferge-höl-zen	km 34+700 bis km 35+000	Bachverlauf mit angrenzendem Bruchwald und Ufervegetation. Die Umgebung ist extensiv ge-nutzt. Potenzielles Vorkommen der Ringelnatter (RL NI 3) und der Waldeidechse (RL NI * / RL D V).
Re_B3_13	Naturnahes Feldge-hölz	km 35+200 bis km 35+900	Feldgehölz und Strauchstruktur mit angrenzen-der Ruderalflure. Potenzielles Vorkommen der Ringelnatter (RL NI 3) und Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) sowie der Waldeidechse (RL NI * / RL D V).
Re_B3_14	Fließgewässer Leine mit Ufervege-tation	km 36+400 bis km 42+900	Gewässer Leine mit teilweise beidseitiger Ufervegetation, Feuchtgrünland und offenen Ru-deralfluren entlang des Flussverlaufs. Potenziel-les Vorkommen der Ringelnatter (RL NI 3) und Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) sowie der Waldeidechse (RL NI * / RL D V).
Re_B3_15	Böschung entlang der Gleisanlagen nordöstlich von Greene	km 41+500 bis km 41+700	Gleisanlage mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur. Potenzielles Vorkommen der Zau-neidechse (RL NI 3 / RL D V) und Waldeidechse (RL NI * / RL D V).
Re_B3_16	Bahnanlage mit an-grenzendem Ge-hölzbestand	km 43+00 bis km 43+800	Gleisanlage mit angrenzendem mesophilen Bu-chenwald und Grünland. Potenzielles Vorkom-men der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) und der Waldeidechse (RL NI * / RL D V). Probeflä- che 3a_RP_089 ohne Nachweise, Habitatpoten- zial in angrenzenden Bereichen jedoch vorhan- den.
Re_B3_17	Naturnahes Feldge- hölz südwestlich von Kreiensen	km 43+600 bis km 43+700	Feldgehölz zwischen zwei Waldbereichen und angrenzendem Grünland. Potenzielles Vorkom- men der Ringelnatter (RL NI 3). Probefläche 3a_RP_089 und 3a_RP_090 mit Nachweisen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) sowie Blindschleiche (RL NI V / RL D *) und Waldeidechse (RL NI * / RL D V).
Re_B3_18	Kalkmagerrasen südwestlich von Garlebsen	km 44+800 bis km 45+000	Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) und Blindschleiche (RL NI V / RL D *), die im Rahmen der Kartierungen auf der Probefläche 3a_RP_084 nachgewiesen wurden.
Re_B3_19	Gehölze mit Stau- densaum östlich von Negenborn	km 45+400 bis km 46+700	Mesophiler Buchenwald mit vorgelagerten Ru- deralgebüschen, Gehölzen und Staudensaum. Angrenzend verläuft eine Halbruderal Stauden- flur. Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) und der Waldeidechse (RL NI * / RL D V) (Probefläche 3a_RP_093).
Re_B3_20	Gleisanlage mit an- grenzender Ru- deralflur	km 48+000 bis km 48+300	Potenzielles Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V).

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterungen
Re_B3_21	Kalkmagerrasen mit Gebüsch und Staudenflur nördlich von Salzderhelden	km 49+100 bis km 49+200	Saumreicher Kalkmagerrasen mit Gras- und Staudenflur. Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V) im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen (Probefläche 3a_RPL_094 und 3a_RP_085).
Re_B3_22	Gehölzband mit Ruderalflur entlang der B3	km 50+200 bis km 50+300	Vorkommen der Zauneidechse (RL NI 3 / RL D V), der Waldeidechse (RL NI * / RL D V) und der Blindschleiche (RL NI V / RL D *) im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen. Probeflächen (3a_L_B3_RP_005, 3a_B3_RP_003).

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.5 Fläche

Schutzgegenstand des Schutzgutes Fläche ist entsprechend der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2016 und 2018) der Erhalt natürlicher, durch Siedlungs- und Verkehrsnutzungen unbeplanter Freifläche. Für die Beurteilung der Belange des Schutzgutes Fläche wird die Raumnutzung wie folgt klassifiziert:

- Versiegelte Flächen
- unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad
- Flächen mit mittlerem oder hohem Natürlichkeitsgrad

Insgesamt sind Flächen mit hervorragender, sehr hoher oder hoher Bedeutung nur in sehr geringem Maße und ausschließlich temporär betroffen. So liegen solche Flächen im Untersuchungsraum entlang der Zuwegungen, wie straßenbegleitende Alleen oder in den Flussniederungen mit uferbegleitender Vegetation. In den meisten Fällen werden allerdings Konflikte durch eine Inanspruchnahme dieser Flächen vermieden, indem der Straßenausbau lediglich bis an die Bäume heran erfolgt oder die Flussniederungen mittels Bohrverfahren unterquert werden. Tabelle 15 zeigt eine Zusammenfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Funktionsräume mit hervorragender Bedeutung anhand des Natürlichkeitsgrades.

Tabelle 15: Funktionsräume für das Schutzgut mit hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung
Hervorragende Bedeutung			
F_B3_01	Saale	km 5+300	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat
F_B3_02	Gleene	km 20+650	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK2)
F_B3_03	Leine	km 35+250 - km 49+100	Erlen-Weiden-Bachuferwald

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.6 Boden

Böden wurden hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfunktionen wie z. B. die Speicher- oder Pufferfunktion sowie ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bewertet.

Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 16: Funktionsräume für das Schutzgut Boden mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage (Trassenkilometer)	Erläuterung
Hervorragende Bedeutung			
Bo_B3_10	Archivfunktion auf seltenem Boden	27+000, 42+500 – 43+000	Gesamtbewertung Archivfunktion mindestens sehr hoch (5) und zusätzlich seltener Boden
Bo_B3_08	Natürliche Bodenfunktion auf seltenem Boden	0+000 – 0+500, 20+500 – 21+500, 23+000 – 23+500, 27+000, 29+000, 34+000, 40+500, 41+500, 42+500 – 44+000,	Gesamtbewertung der natürlichen Bodenfunktionen mindestens sehr hoch (5) und zusätzlich seltener Böden
Sehr hohe Bedeutung			
Bo_B3_04	Lebensraumfunktion für Pflanzen	0+000 – 5+000, 6+500 – 18+000, 20+000 – 24+000, 25+500 – 29+500, 31+500 – 33+000, 35+500 – 36+000, 37+500, 40+500 – 41+500, 42+500 – 43+000, 44+500, 46+000 – 52+000, 53+500 – 55+000	Ist bodentypübergreifend definiert als Maximalwert aus Biotopentwicklungspotenzial und natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Stadtman et al. 2022)
Bo_B3_05	Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts	0+000 – 5+000, 6+500 – 23+000, 24+000 – 33+500, 34+500 – 36+000, 37+500, 40+500 – 41+500, 44+000 – 44+500, 45+500 – 48+500, 49+500 – 55+000	Ist bodentypübergreifend definiert als Maximalwert aus Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und Nährstoffspeichervermögen (Stadtman et al. 2022)
Bo_B3_01	Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen	Gesamter UR100	Ist bodentypenübergreifend definiert als Maximalwert aus Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle), Bindung organischer Schadstoffe, Puffervermögen für saure Einträge und Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe (z. B. Nitrat) (Stadtman et al. 2022)
Bo_B3_06	Böden mit naturhistorischer Bedeutung (Archivböden)	24+000 – 24+500, 25+500 – 26+000, 27+000, 42+500 – 43+000	ausgezeichnet als „Böden der alten Waldstandorte“

Nr.	Funktionsraum	Lage (Trassenkilometer)	Erläuterung
Bo_B3_07	Seltene Böden	0+000 – 0+500, 20+500 – 21+500, 23+000 – 23+500, 27+000, 29+000, 34+000, 40+500, 41+500, 42+500, 44+000	Seltene Böden werden gemäß Bug et al. (2019) den Archivböden zugeordnet und gelten generell als besonders schutzwürdig
Hohe Bedeutung			
Bo_B3_02	Lebensraumfunktion für Pflanzen	0+000 – 1+500, 3+500 – 6+500, 7+500 – 9+000, 10+500 – 11+000, 12+500 – 14+500, 16+000 – 16+500, 17+500 – 23+000, 24+000 – 25+500, 28+000 – 34+500, 35+500 – 47+000, 48+000 – 49+000, 50+000 – 52+500, 55+000	Ist bodentypübergreifend definiert als Maximalwert aus Biotopentwicklungspotenzial und natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Stadtman et al. 2022)
Bo_B3_03	Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts	Gesamter UR100 (bis auf 3+000, 7+000, 9+500 – 10+000, 15+000 – 15+500)	Ist bodentypübergreifend definiert als Maximalwert aus Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und Nährstoffspeichervermögen (Stadtman et al. 2022)
Bo_B3_09	Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen	21+000, 22+500, 23+500, 27+000 – 29+000, 30+500, 42+500, 45+000 – 45+500, 48+500	Ist bodentypenübergreifend definiert als Maximalwert aus Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle), Bindung organischer Schadstoffe, Puffervermögen für saure Einträge und Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe (z. B. Nitrat) (Stadtman et al. 2022)

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.7 Wasser

Im UVP-Bericht werden die Oberflächengewässer, die Grundwasserkörper sowie die für den Hochwasserschutz relevanten Räume dargestellt und bewertet. Dabei erfolgt die Bewertung der Oberflächengewässer anhand des ökologischen und chemischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials auf der Grundlage der Oberflächengewässerverordnung. Die Einstufung des Grundwassers erfolgt im Hinblick auf den mengenmäßigen Grundwasserzustand und den chemischen Grundwasserzustand nach der Grundwasserverordnung.

Auf dieser Grundlage wurden Funktionsräume aufgrund

- der Funktionen der Oberflächengewässer für den Naturhaushalt
 - der Funktionen des Grundwassers für den Naturhaushalt
 - der Funktionen von Flächen für die Retention von Hochwasser
- ermittelt.

Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 17: Funktionsräume für das Schutzgut Wasser mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Trassenkilometer	Erläuterung
Hervorragende Bedeutung			
-	-	-	-
Sehr hohe Bedeutung			
W_B3_01	Festgesetztes Überschwemmungsgebiet	km 4+800 bis 5+900	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Saale (Fluss)
W_B3_02	Festgesetztes Überschwemmungsgebiet	km 35+750 bis 39+100; 40+600 bis 44+100; 44+900 bis 49+350	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Leine
W_B3_03	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 3+950 bis 5+150	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Limbach
W_B3_04	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 7+900 bis 8+600	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Heinser Bach
W_B3_05	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 20+500 bis 21+300	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Glene
W_B3_06	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 28+400 bis 28+600	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Wispe
W_B3_07	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 33+750 bis 49+350	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Leine (Landkreis Northeim)
W_B3_08	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 34+050 bis 36+750	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Leine (Landkreis Hildesheim)
W_B3_09	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 41+850 bis 43+550	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Gande
W_B3_10	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 48+050 bis 51+050	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Ilme
W_B3_11	Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	km 50+700 bis 52+100	Retentionsraum mit sehr hoher Bedeutung aufgrund häufiger Überschwemmungen durch das Fließgewässer Rebbe
W_B3_12	Gewässerrandstreifen Saale (Fluss)	km 5+100 bis 5+900	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs

Nr.	Funktions- raum	Trassenkilometer	Erläuterung
W_B3_13	Gewässerrand- streifen Glene	km 20+450 bis 21+350	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit stand- orttypischem Bewuchs
W_B3_14	Gewässerrand- streifen Wispe	km 28+350 bis 28+500	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit stand- orttypischem Bewuchs
W_B3_15	Gewässerrand- streifen Leine (DE_RW_DENI _18059)	km 42+750 bis 44+000; 45+200 bis 46+000; 47+000 bis 48+950	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit stand- orttypischem Bewuchs
W_B3_16	Gewässerrand- streifen Ilme	km 48+550 bis 48+850	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit stand- orttypischem Bewuchs
W_B3_17	Stillgewässer	km 25+800	Natürliches und naturnahes temporär ste- hendes Gewässer
Hohe Bedeutung			
W_B3_19	Fließgewässer (Saale)	km 5+100 bis 5+900	Strukturreiches naturnahes Fließgewässer begleitet von naturnaher gewässerbeglei- tender Vegetation (FFH-Gebiet), mit ho- hem Entwicklungspotenzial
W_B3_20	Fließgewässer Leine (DE_RW_DENI _18059)	km 42+750 bis 44+000; 45+200 bis 46+000; 47+000 bis 48+950	Strukturreiches naturnahes Fließgewässer begleitet von naturnaher gewässerbeglei- tender Vegetation, mit hohem Entwick- lungspotenzial
W_B3_21	Fließgewässer Ilme	km 48+600 bis 48+850	Strukturreiches naturnahes Fließgewässer begleitet von naturnaher gewässerbeglei- tender Vegetation (FFH-Gebiet), mit ho- hem Entwicklungspotenzial
W_B3_22	Gewässerrand- streifen Lim- bach	km 4+200 bis 4+900	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs
W_B3_23	Gewässerrand- streifen Leine (DE_RW_DENI _18060)	km 36+000 bis 37+850; 38+550 bis 38+850; 40+650 bis 41+800	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs
W_B3_24	Gewässerrand- streifen Gande	km 42+550 bis 42+750	Randstreifen mit mind. 5 m Breite mit standorttypischem Bewuchs
W_B3_25	Grundwasser im Einzugsbe- reich WSG Poppenburg	km 0+450 bis 2+350	Grundwassereinzugsgebiet für Trinkwas- serbrunnen des Wasserschutzgebietes „WSG Poppenburg“
W_B3_26	Grundwasser im Einzugsbe- reich TWGG Elze	km 1+700 bis 4+300	Grundwassereinzugsgebiet für Trinkwas- serbrunnen des Trinkwassergewinnungs- gebietes „TWGG Elze“
W_B3_27	Grundwasser im Einzugsbe- reich TWGG Kreensen	km 42+750 bis 43+700	Grundwassereinzugsgebiet für Trinkwas- serbrunnen des Trinkwassergewinnungs- gebietes „TWGG Kreensen“
W_B3_28	Grundwasser im Einzugsbe- reich des ge- planten WSG Wellopquelle	km 5+300 bis 6+900	Grundwassereinzugsgebiet für Trinkwas- serbrunnen des geplanten Wasserschutz- gebietes „WSG Wellopquelle“
W_B3_29	Grundwasser im Einzugsbe- reich des ge- planten WSG Föhrste	km 26+700 bis 27+550	Grundwassereinzugsgebiet für Trinkwas- serbrunnen des geplanten Wasserschutz- gebietes „WSG Föhrste“

Nr.	Funktionsraum	Trassenkilometer	Erläuterung
W_B3_30	Grundwasserkörper „Leine mesozoisches Festgestein links 1“	km 30+700 bis 55+493, Fließgewässer Leine bildet die östliche Grenze	Grundwasserkörper mit gutem mengenmäßigem und chemischem Zustand
W_B3_31	Grundwasserkörper „Leine mesozoisches Festgestein rechts 2“	km 35+700 bis 49+400, Fließgewässer Leine bildet die westliche Grenze	Grundwasserkörper mit gutem mengenmäßigem und chemischem Zustand
W_B3_32	Grundwasserabhängiges Landökosystem	5+100 bis 5+900	Grundwasserabhängiges Landökosystem angrenzend am Fließgewässer Saale (Fluss)
W_B3_33	Grundwasserabhängiges Landökosystem	36+000 bis 36+200	Grundwasserabhängiges Landökosystem der Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald
W_B3_34	Grundwasserabhängiges Landökosystem	48+550 bis 49+000	Grundwasserabhängiges Landökosystem angrenzend am Fließgewässer Ilme

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.8 Klima und Luft

Im UVP-Bericht werden im Hinblick auf die Schutzgüter Klima und Luft Kalt-/Frischlufteinstandungsgebiete mit Siedlungsbezug, Wälder mit Klimaschutzfunktion und ggf. schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Waldschutzgebiete) und Flächen mit Klimaschutzfunktionen wie Treibhausgasspeicher oder -senken (z. B. Wälder und Moore) abgegrenzt. Auf dieser Grundlage wurden Funktionsräume aufgrund

- der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion
- der Klimaschutzfunktion als Treibhausgasspeicher oder -senken

ermittelt.

Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 18: Funktionsräume für die Schutzgüter Klima und Luft mit hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Km	Lage	Erläuterung
Hervorragende Bedeutung (6)				
-	-	-	-	-
Sehr hohe Bedeutung (5)				
-	-	-	-	-
Hohe Bedeutung (4)				
KL_B3_01	Klimaschutzfunktion	0+600 - 0+700	bei Boitzum, Wittenburg, Sorsum	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_02	Klimaschutzfunktion	20+500 - 20+800	bei Brunkensen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke

Nr.	Funktionsraum	Km	Lage	Erläuterung
KL_B3_03	Klimaschutzfunktion	20+500 - 20+700	bei Limmer, Brunkensen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_04	Klimaschutzfunktion	25+600 - 26+000	bei Gerzen, Föhrste, Imsen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_05	Klimaschutzfunktion	25+700 - 25+800	bei Föhrste	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_06	Klimaschutzfunktion	25+700 - 26+100	bei Gerzen, Föhrste	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_07	Klimaschutzfunktion	25+900	bei Föhrste, Imsen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_08	Klimaschutzfunktion	25+900 - 26+000	bei Gerzen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_09	Klimaschutzfunktion	29+400 - 30+200	bei Wispenstein	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_10	Klimaschutzfunktion	30+100 - 30+300	bei Wispenstein, Freden (Leine)	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_11	Klimaschutzfunktion	30+300 - 34+800	bei Freden (Leine)	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_12	Klimaschutzfunktion	34+200	bei Erzhausen, Freden (Leine), Ammensen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_13	Klimaschutzfunktion	35+800 - 36+100	bei Erzhausen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_14	Klimaschutzfunktion	42+700	bei Kreiensen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_15	Klimaschutzfunktion	42+700 - 42+800	bei Kreiensen, Billerbeck	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_16	Klimaschutzfunktion	42+900 - 43+700	bei Ippensen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_17	Klimaschutzfunktion	42+900 - 43+400	bei Ippensen, Greene	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_18	Klimaschutzfunktion	43+400	bei Greene	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_19	Klimaschutzfunktion	45+200 - 45+700	bei Garlebsen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_20	Klimaschutzfunktion	45+600 - 45+700	bei Garlebsen, Negenborn	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_21	Klimaschutzfunktion	46+100 - 46+200	bei Negenborn	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke
KL_B3_22	Klimaschutzfunktion	46+100	bei Negenborn, Volksen	Wald als Treibhausgasspeicher oder -senke

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.9 Landschaft

Im UVP-Bericht wurde die Landschaft bezüglich der Ausprägung des Gesamtcharakters, des Vorkommens charakteristischer Landschaftsmerkmale sowie der Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft im Hinblick auf

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit
- den Erholungswert und die Erholungseignung

ermittelt. Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 19: Funktionsräume für das Schutzgut Landschaft mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage	Erläuterung
Hohe Bedeutung			
L_B3_01	Naturschutzgebietes „Selterklippen“ (NSG BR 00137)	km 32+200 bis km 32+400, km 32+700 bis km 33+100	Nach Verordnung Landschaft herausragender Schönheit (nur partiell Betroffen)
L_B3_02	Geschützter Landschaftsbestandteil „Dunser Wiesen“	km 10+500 bis km 11+300	Besonderer Charakter in sonst strukturarmer Landschaft (nicht direkt betroffen)
L_B3_03	Erholungswald im LSG Hube, Greener Wald und Luhberg	km 43+700 bis km 44+500	zur Erholung ausgewiesen (nicht direkt betroffen)

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

6.10 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Als Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung solche Objekte anzusehen, die mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass eine Prüfung der Auswirkungen im Rahmen der UVP sachlich gerechtfertigt ist. Dazu gehören z. B. Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart.

Insgesamt wurden die folgenden Räume mit einer hohen, sehr hohen oder hervorragenden Bedeutung abgegrenzt:

Tabelle 20: Funktionsräume für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter mit sehr hoher oder hervorragender Bedeutung

Nr.	Funktionsraum	Lage (Km)	Erläuterung
Hervorragende Bedeutung			
-	-	-	Funktionsräume mit hervorragender Bedeutung für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.
Sehr hohe Bedeutung			
KS_B3_001	Baudenkmal	5+800	Baudenkmal
KS_B3_002	Baudenkmal	20+400	Baudenkmal
KS_B3_003	Baudenkmal	20+500 - 20+600	Baudenkmal
KS_B3_004	Baudenkmal	44+000	Baudenkmal
KS_B3_005	Baudenkmal	47+200	Baudenkmal
KS_B3_006	Baudenkmal	49+100	Baudenkmal
KS_B3_007	Bodendenkmal	42+900 - 43+600	Bodendenkmal
KS_B3_008	Bodendenkmal	49+100 - 49+800	Bodendenkmal
KS_B3_009	Bodendenkmal	49+100 - 49+500	Bodendenkmal
KS_B3_010	Bodendenkmal	49+300 - 49+500	Bodendenkmal

Nr.	Funktionsraum	Lage (Km)	Erläuterung
KS_B3_011	Bodendenkmal	49+600 - 49+900	Bodendenkmal
KS_B3_012	Bodendenkmal	50+000 - 50+400	Bodendenkmal
KS_B3_013	Bodendenkmal	50+200 - 50+900	Bodendenkmal
KS_B3_014	Bodendenkmal	50+500 - 50+900	Bodendenkmal
KS_B3_015	Bodendenkmal	50+600 - 51+200	Bodendenkmal
KS_B3_016	Bodendenkmal	50+900 - 51+100	Bodendenkmal
KS_B3_017	Bodendenkmal	51+700 - 51+900	Bodendenkmal
KS_B3_018	Bodendenkmal	51+800 - 52+100	Bodendenkmal
Hohe Bedeutung			
KS_B3_019	Bodendenkmal	0+000	Bodendenkmal
KS_B3_020	Bodendenkmal	2+500 - 2+700	Bodendenkmal
KS_B3_021	Bodendenkmal	2+800 - 3+200	Bodendenkmal
KS_B3_022	Bodendenkmal	3+700 - 3+800	Bodendenkmal
KS_B3_023	Bodendenkmal	9+400	Bodendenkmal
KS_B3_024	Bodendenkmal	9+500	Bodendenkmal
KS_B3_025	Bodendenkmal	9+700	Bodendenkmal
KS_B3_026	Bodendenkmal	9+700	Bodendenkmal
KS_B3_027	Bodendenkmal	10+800 - 11+400	Bodendenkmal
KS_B3_028	Bodendenkmal	29+700 - 29+900	Bodendenkmal
KS_B3_029	Bodendenkmal	37+500 - 37+600	Bodendenkmal
KS_B3_030	Bodendenkmal	38+300 - 39+000	Bodendenkmal
KS_B3_031	Bodendenkmal	45+800	Bodendenkmal
KS_B3_032	Bodendenkmal	47+800 - 48+000	Bodendenkmal
KS_B3_033	Bodendenkmal	50+200 - 50+500	Bodendenkmal
KS_B3_034	Bodendenkmal	51+700	Bodendenkmal

Hinsichtlich weiterer Ausführungen wird auf den UVP-Bericht verwiesen.

7 Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens

Die Auswirkungsprognose dient der Ermittlung und Beurteilung der zu erwartenden vorhabenbedingten erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. auf ihre Funktionen. Die Auswirkungen werden in Konflikte gegliedert, bei denen jeweils ein oder mehrere Wirkfaktoren zu bestimmten Veränderungen der Schutzgutfunktionen führen.

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt in zwei Schritten. Dabei wird in einem ersten Schritt die Empfindlichkeit der relevanten Schutzgutfunktionen in Verbindung mit den Wirkintensitäten der unterschiedlichen Wirkfaktoren des Vorhabens gesetzt, um die zu erwartende Schwere der Auswirkung abzuleiten. Dabei werden auch die im Kapitel 10.2 dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung berücksichtigt. Darüber hinaus wird geprüft, ob es zu einem Zusammenwirken mit anderen Planungen im Raum oder Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern kommen kann.

In einem zweiten Schritt erfolgt die Bewertung der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen anhand der Schwere der Auswirkung und der Bedeutung der jeweiligen Schutzgutfunktion. Je höher die Bedeutung einer Schutzgutfunktion und je größer die Schwere der Auswirkungen, desto gravierender werden die Umweltauswirkungen bewertet. Dabei wird zwischen den Stufen

- Keine erhebliche Beeinträchtigung,
 - Erhebliche Beeinträchtigung und
 - Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere
- differenziert.

Die zu erwartenden Konflikte werden im Einzelnen ermittelt und in Anlehnung an den Musterlegendenkatalog für landschaftspflegerische Begleitpläne der BNetzA mit folgenden Abkürzungen gekennzeichnet:

M	Mensch
B	Biotop / Biotopverbundfunktion (inkl. Pflanzenvorkommen)
T	Tiere / Habitatfunktion
Bo	natürliche Bodenfunktionen
W	Wasser
K	Klimatische / lufthygienische Funktionen
L	Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung
KS	Kultur- und Sachgüter

In den Bereichen, in denen neben der VT auch alternative Trassenverläufe oder technische Ausführungen in der Unterlage B einem vertieften Alternativenvergleich unterzogen werden, wird im Rahmen des UVP-Berichts jeweils ermittelt, in welchem Umfang diese Alternativen im Hinblick auf die betrachteten schutzgutspezifischen Funktionen qualitativ oder quantitativ zu anderen Auswirkungen führen würden. Dabei wurden folgende Fälle unterschieden:

- kein relevanter Unterschied
- geringer Vorteil / Nachteil der VT gegenüber der Alternative

- deutlicher Vorteil / Nachteil der VT gegenüber der Alternative
- sehr deutlicher Vorteil / Nachteil der VT gegenüber der Alternative

Bei der Darstellung der Auswirkungen werden die Auswirkungen der beiden Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 nicht differenziert, da aufgrund der räumlichen und zeitlichen Überlagerung während des Baus eine solche Trennung nicht möglich ist. Im UVP-Bericht erfolgt anschließend an die Darstellung der Auswirkungen durch beide Vorhaben eine Betrachtung, welche Auswirkungen entfallen oder vermindert würden, wenn nur eines der beiden Vorhaben verwirklicht würde.

7.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Im Hinblick auf den Menschen und die menschliche Gesundheit werden Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungsfunktion betrachtet. Dabei werden sowohl Wirkungen durch Flächeninanspruchnahme als auch Emissionen berücksichtigt. Gesundheitliche Beeinträchtigungen sind nicht zu befürchten, da hinsichtlich der relevanten Immissionen alle Richtwerte eingehalten werden.

7.1.1 Konflikte und Maßnahmen

Im UVP-Bericht wurden Beeinträchtigungen der Wohn- oder Wohnumfeldfunktionen durch Lärm, Erschütterungen/Vibrationen, Licht, visuelle Veränderungen oder sonstige durch die Baumaßnahmen oder -verkehre verursachte Wirkfaktoren beurteilt. Im Hinblick auf die Erholungsnutzung (landschaftsgebundene Erholung) werden Flächeninanspruchnahmen während der Bautätigkeiten (einschließlich der Einschränkung der Zugänglichkeit von Flächen) sowie durch oberirdische Anlagen betrachtet. Berücksichtigt werden zudem Emissionen von Lärm, Erschütterungen/Vibrationen und Licht sowie visuelle Veränderungen.

Es ergeben sich keine Konflikte im Hinblick auf die Erholungsfunktion im Planfeststellungsabschnitt B3.

7.1.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Minderungen der Auswirkungen können sich u.a. ergeben durch:

- Geringere Flächeninanspruchnahme (abgeleitet aus den Regelprofilen für Normal- und Stammstrecke)
- Geringere Bodeneingriffe (nur ein Graben)
- Verringerter Flächenbedarf für Anlagen (Linkboxen, KAS)
- Verkürzte Bauzeit (im Hinblick auf Störungen und Emissionen)
- Verkürztes Wasserhaltungsmanagement (weniger Wassermengen durch nur einen Graben, verkürzte Dauer der Wasserhaltung, aber gleiche Einleitmenge pro Zeiteinheit)

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurde festgestellt, dass es durch die gemeinsame Umsetzung der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, kommt, da die Trasse Flächen mit einer Bedeutung für das Wohnen oder das Wohnumfeld in ausreichendem Abstand umgeht und Flächen mit Bedeutung für die Freizeit und die Erholung nur kleinräumig und temporär in Anspruch genommen werden. Diese Aussage trifft naturgemäß auch für den Fall der Realisierung nur eines Vorhabens zu.

Unterhalb dieser Erheblichkeitsschwelle lässt sich feststellen, dass sich bei der Realisierung nur eines Vorhabens voraussichtlich eine Verkürzung der Bauzeit für die Baumaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt insgesamt ergeben würde. Dazu würden die Belastungen der im Umfeld der Trasse lebenden Menschen geringfügig verringert.

7.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Hinblick auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden die Auswirkungen des SuedLink auf die Biotopfunktion, die Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere sowie die biologische Vielfalt betrachtet.

7.2.1 Konflikte und Maßnahmen

In der Auswirkungsprognose im UVP-Bericht (Kapitel 7.3) wurden für den Planfeststellungsabschnitt für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt insgesamt ca. 500 Bereiche identifiziert, in denen SuedLink voraussichtlich zu Konflikten führt. Dabei handelt es sich überwiegend um Konflikte mit Gehölz- und Offenlandbiotopen, Potenzialflächen für den Nachtkerzenschwärmer (ca. 98 Stellen) sowie den weiteren Tierartengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Säugetiere (Haselmaus, Wildkatze, Feldhamster, Biber und Fischotter) und Fische infolge von Verlust bzw. Beeinträchtigung von Biotopen durch dauerhafte Überbauung / Versiegelung im Bereich von oberirdischen Bauwerken Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen und auf Arbeitsstreifen / -flächen und Zuwegungen, Verlust von Tierhabitaten durch dauerhafte Überbauung / Versiegelung im Bereich von oberirdischen Bauwerken, Verlust / Beeinträchtigung von Tierindividuen und Tierhabitaten durch Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen und auf Arbeitsstreifen / -flächen und Zuwegungen, Individuenverluste durch Bautätigkeiten und Fallenwirkung sowie Beeinträchtigungen durch Zerschneidungs- / Barrierewirkungen und Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten und zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch den Baubetrieb. Planungsrelevante Pflanzenarten sind dagegen nicht betroffen.

Die Konflikte können durch die Vermeidungsmaßnahmen

- V 1 - Ökologische Baubegleitung,
- V 6 - Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser,
- V_{AR} 7.1 - Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenlandbrütern und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufeldes,
- V_{AR} 7.2 - Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen / Säumen innerhalb des Baufeldes,
- V_{AR} 7.3 - Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes,
- V_{AR} 7.4 - Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren,
- V_{AR} 7.5 - Bauzeitenregelung zum Schutz der Haselmaus,
- V_{AR} 7.6 - Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers und des Fischotters,
- V_{AR} 7.7 - Bauzeitenregelung zum Schutz der Wildkatze,
- V_{AR} 7.8 - Bauzeitenregelung zum Schutz der Groppe,
- V_{AR} 9.1 - Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Offenlandbrütern,

- V_{AR} 9.2 - Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers (einschließlich vorheriger Erfassung der volatilen Art bzw. ihrer Wirtspflanzen),
- V_{AR} 9.3 - Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz der Waldohreule,
- V_{AR} 10 - Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz der Haselmaus,
- V_{AR} 11 - Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters
- V_{AR} 13 - Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien,
- V_{AR} 14 - Amphibienschutzzaun und / oder Reptilienschutzzaun,
- V_{AR} 15 - Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien,
- V_{AR} 16 - Erfassung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen,
- V_{AR} 17.1 - Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen für Avifauna,
- V 19 - Ökologisches Trassenmanagement
- V 20 - Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen,
- V 22.1 - Wiederherstellung von Gehölzen,
- V 22.2 - Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen,
- V 22.3 - Wiederherstellung von Gewässerstrukturen,
- V_{AR} 35 - Schutzzäune für den Biber und den Fischotter und
- V_{AR} 38 - Elektrofischung

vermieden bzw. weitgehend vermindert werden.

Insgesamt sind stellenweise entlang der gesamten Trasse erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen besonderer Schwere wurden vereinzelt im Schutzstreifen bei den hochwertigen Biotopen prognostiziert.

In Tabelle 21, Tabelle 22 und Tabelle 23 sind die Konflikte, die erforderlichen Maßnahmen sowie die Bewertung der Schwere der durch den Konflikt zu erwartenden Beeinträchtigungen zusammengefasst.

Tabelle 21: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Biotoptypen

Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B-01	Basenreicher Lehm-/Tonacker geringer Bedeutung	2	E 27, E 32	dauerhafte Beeinträchtigung durch Versiegelung in Linkboxen	III	eB
B-02	Acker und Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort	2, 3	E 27, V 22.2	dauerhafte Beeinträchtigung durch Versiegelung in KAS	I, II	eB
B-03	Acker	2, 4	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	I	-
B-04	Flächenhafter Gehölzbestand mittlerer Bedeutung	3	V 22.1	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	II	eB
B-05	Saumartenreicher Kalkmagerrasen sehr hoher Bedeutung	5	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Zuwegungen	III	eBS
B-06	Allee/Baumreihe hoher/sehr hoher Bedeutung	4, 5	V 20, V 22.1, V 22.2, E 27,	dauerhafte Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	III	eBS

Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
			E 32			
B-07	Allee/Baumreihe mittlerer Bedeutung	3	V 20, V 22.2, E27	dauerhafte Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	II	eB
B-08	Strauch-Baumhecke hoher Bedeutung	4	V 20, V 22.1, E 27, E 32	dauerhafte Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	III	eBS
B-09	Strauch-Baumhecke sehr hoher Bedeutung	5	V 20, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	III	eBS
B-10	Flächenhafter Gehölzbestand mittlerer Bedeutung	3	V 22.1, E 27, V 22.2	dauerhafte Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	II, III	eB
B-11	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat hoher Bedeutung	4	V 22.3	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	I	eB
B-12	Nährstoffreicher und schnell fließender Graben geringer Bedeutung	2	V 22.3	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	I	-
B-13	Nährstoffreicher Graben mittlerer Bedeutung	3	V 22.2, V 22.3	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	III	eB
B-14	Sonstige Grünanlagen geringer Bedeutung	2	V 20, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	I	-
B-15	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden geringer Bedeutung	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	II	-
B-16	Grünland mittlerer Bedeutung	3	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	II	eB
B-17	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands hoher Bedeutung	4	V 20	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	III	eBS
B-18	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren geringer Bedeutung	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	I	-
B-19	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren mittlerer Bedeutung	3	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	II	eB
B-20	Graben geringer Bedeutung	2, 4	V 22.3	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	I	-
B-21	Acker	2, 4	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	I	-
B-22	Einzelstrauch mittlerer Bedeutung	3	V 22.1	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	II	eB
B-23	Mesophiles Hasel-, Weißdorn- und Schlehengebüsch mittlerer Bedeutung	3	V 20, V 22.1, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Schutzstreifen, Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	II	eB
B-24	Rubus-/Lianengestrüpp mittlerer Bedeutung	3	V 20, V 22.1, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	II	eB
B-25	Allee/Baumreihe sehr hoher Bedeutung	5	V 20, V 22.1, V 22.2, E 27, E 32	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	III	eBS

Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B-26	Allee/Baumreihe hoher Bedeutung	4	V 20, V 22.1, V 22.2, E 27, E 32	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	III	eBS
B-27	Allee/Baumreihe mittlere Bedeutung	3	V 20, V 22.1, E 27 , E 32	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	II	eB
B-28	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe mittlerer Bedeutung	3	V 20, V 22.1, V 22.2, E 27 , E 32	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	II, III	eB
B-29	Baumhecke hoher Bedeutung	4	V 20, V 22.1 , E 27 , E 32	temporäre Beeinträchtigung in Zuwegungen	II	eB
B-30	Baumhecke sehr hoher Bedeutung	5	V 22.1, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Zuwegungen	II	eBS
B-31	Strauch-Baumhecke sehr hoher Bedeutung	5	V 22.1, E 27, E 32	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	III	eBS
B-32	Strauch-Baumhecke hoher Bedeutung	4	V 20, V 22.1, E 27, E 32	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	III	eBS
B-33	Strauchhecke sehr hoher Bedeutung	5	V 20, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	II	eBS
B-34	Strauchhecke mittlerer Bedeutung	3	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	II	eB
B-35	Strauchhecke hoher Bedeutung	4	V 20, V 22.1 , V 22.2, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen temporäre Beeinträchtigung in Schutzstreifen	II	eB
B-36	Naturnahes Feldgehölz mittlerer Bedeutung	3	V 20, V 22.1, V 22.2, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	III	eB
B-37	Mittelalter Streuobstbestand hoher Bedeutung	4	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	II	eB
B-38	Standortgerechte Gehölzpflanzung mittlerer Bedeutung	3	V 22.1 , V 22.2, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen temporäre Beeinträchtigung in Schutzstreifen	II	eB
B-39	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand hoher Bedeutung	4	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	II	eB
B-40	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat hervorragender Bedeutung	6	V 20, V 22.3	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	I	eB
B-41	Mäßig ausgebauter Fluss und Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat hoher Bedeutung	4	V 22.3	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Ausle- geflächen und Zuwegungen	I	eB

Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B-42	Rohrglanzgras-Landröhricht mittlerer Bedeutung	3	V 22.2, V 22.3	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsstreifen	II	eB
B-43	Artenarmer Scherrasen	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	I	-
B-44	Sonstige Grünanlagen mittlerer Bedeutung	3	V 20, V 22.1, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Zuwegungen	II	eB
B-45	Sonstige Grünanlage	2	V 20, V 22.1, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	I	-
B-46	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden, Sonstige Weidefläche artenarm, Grünland-Einsaat geringer Bedeutung	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	I	-
B-47	Artenarmes Intensivgrünland, sonstiges feuchtes Intensivgrünland mittlerer Bedeutung	3	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	II	eB
B-48	Sonstiges mesophiles Grünland sehr hoher Bedeutung und Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	3, 5	V 22.2, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Schutzstreifen, Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	II	eBS
B-49	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler sehr höherer Bedeutung	5	V 20, V 22.1, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	III	eBS
B-50	Laubwald mittlerer Bedeutung	3	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	I, II	eB
B-51	Erlen-Weiden-Bachuferwald hoher Bedeutung	4	V 20, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	I	eB
B-52	Fichtenforst mittlerer Bedeutung	3	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	II	eB
B-53	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren geringer Bedeutung	2	V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	I	-
B-54	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren hoher Bedeutung	4	V 20, V 22.2, V 22.3	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	I	eB
B-55	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren mittlerer bis hoher Bedeutung	3, 4, 5	V 20, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Schutzstreifen, Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	II	eB
B-56	Waldrand mittlerer Standorte mittlerer Bedeutung	4	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegflächen und Zuwegungen	III	eBS
B-57	Einzelbaum mittlerer Bedeutung	3	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Zuwegungen	I	-
B-58	Waldrand mittlerer Standorte hoher Bedeutung	4	V 20	temporäre Beeinträchtigung in Schutzstreifen	III	eBS
B-59	Baumhecke mittlerer Bedeutung	3	V 22.1, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Zuwegungen	II	eB
B-60	Strauchhecke mittlerer Bedeutung	3	V 22.1	temporäre Beeinträchtigung durch Schutzstreifen und Zuwegungen	II	eB
B-61	Strauch-Baumhecke mittlerer Bedeutung	3	V 22.1, E27	dauerhafte Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	II	eB

Nr.	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B-62	Baumhecke hoher Bedeutung	4	V 22.1, V 22.2	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen	III	eBS
B-63	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch mittlerer Bedeutung	3	V 22.1, V 22.2, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Schutzstreifen, Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegeflächen und Zuwegungen	II	eB
B-64	Strauch-Baumhecke mittlerer Bedeutung	3	V 22.1, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegeflächen und Zuwegungen	II	eB
B-65	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand mittlerer Bedeutung	3	V 22.1, E 27	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegeflächen und Zuwegungen	II	eB
B-66	Baumhecke hoher Bedeutung	4	V 22.1, E 27	dauerhafte Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	III	eBS
B-67	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe mittlerer Bedeutung	3	V 22.2, E 27	dauerhafte Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	III	eB
B-68	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe hoher und sehr hoher Bedeutung	4, 5	V 22.2, E 27	dauerhafte Beeinträchtigung durch Schutzstreifen	III	eBS
B-69	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe hoher Bedeutung	4	V 22.1 E 27, E 32	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegeflächen und Zuwegungen	II	eB
B-70	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe sehr hoher Bedeutung	5	V 22.1 E 27	temporäre Beeinträchtigung in Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen, Auslegeflächen und Zuwegungen	II	eBS

Nr.: Nummerierung der Konflikte

B: Bedeutung der Schutzgutaussprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; - = keine erhebliche Beeinträchtigung; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

** Bei den Konflikten B-06 und B-07 ist der Verlust von hochwertigen und mittelwertigen Gehölzen im Schutzstreifen teilweise durch die Zuweisung der Maßnahme V 20 in Bereichen, wo Aufspreizungen der Kabel und Wurzelschutzmaßnahmen in der Ausführungsplanung geplant sind, zu vermeiden. Dabei handelt es sich um Baumreihen und Einzelbäume.*

Für Bereiche im Schutzstreifen, wo der Verlust von Bäumen nicht zu vermeiden ist, wurde die Maßnahme V 22.2 zugewiesen. Die Bäume werden in diesen Fällen durch Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Für Bereiche im Schutzstreifen, wo der Eingriff in Baum- und Strauchhecken nicht vermeidbar ist, wurde die Maßnahme V 22.1 zugewiesen (Wiederherstellung flachwurzelnder Gehölze – nur Sträucher). Für Gehölze, bei denen ein Timelag zu berücksichtigen ist, wird der Timelag durch Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Tabelle 22: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Pflanzen und Pflanzenstandorte

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
-	-	-	-	-	-	-	-

B: Bedeutung der Schutzgutaussprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen,

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Alle im Planfeststellungsabschnitt bekannten Vorkommen von gefährdeten oder geschützten Pflanzenarten liegen außerhalb der Reichweite von direkten oder indirekten Vorhabenwirkungen, so dass keine Betroffenheit durch die Vorhaben besteht.

Tabelle 23: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Tiere und Tierlebensräume

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-01	km 5+600	Bv	Lebensraum von Offenlandbrütern	4	E 32	dauerhafter, aber kleinflächiger Verlust von Bruthabitaten durch Linkboxen	<I	-
	km 12+900			4	E 27		<I	-
	km 22+200 bis 22+300			4			<I	-
	km 32+000			4			<I	-
	km 41+400			4			<I	-
T-02	324 Konfliktstellen, vgl. Anlage F3.2	Nf	Potenzieller Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers	3	V 1, VAR 9.2, V 22.2	Temporäre baubedingte Inanspruchnahme potenzieller Habitatflächen des Nachtkerzenschwärmers	<I	-
T-03	km 23+700	Hm	Lebensraum der Haselmaus	4	V 1, VAR 7.5, VAR 10, V 22.1	Temporäre, baubedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich potenzieller Haselmausvorkommen	<I	-
	km 34+200			4			<I	-
	km 35+500			4			<I	-
T-04	km 4+200 bis 4+300	Re	Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4	V 1, VAR 13, V 22.1 V 22.2	Temporäre, baubedingte Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten (Flächeninanspruchnahme)	<I	-
	km 30+700		Lebensraum von Reptilien (Zauneidechse)	4			<I	-
	km 34+200		Lebensraum von Reptilien	3			<I	-
	km 42+900 bis 43+200		Lebensraum von Reptilien	4			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
			(Zau- neidechse)					
	km 43+700		Lebens- raum von Reptilien	3			<I	-
	km 44+900		Lebens- raum von Reptilien (Zau- neidechse)	4			<I	-
	km 45+700		Lebens- raum von Reptilien	3			<I	-
	km 48+200 bis 48+300		Lebens- raum von Reptilien	3			<I	-
	km 49+100 bis 49+400		Lebens- raum von Reptilien (Zau- neidechse)	4			<I	-
	km 49+500		Lebens- raum von Reptilien (Zau- neidechse)	4			<I	-
	km 50+300		Lebens- raum von Reptilien (Zau- neidechse)	4			<I	-
	km 50+300 bis 51+000		Lebens- raum von Reptilien	3			<I	-
T-05	km 4+200 bis 5+700	Bv	Lebens- raum von Brutvögeln (Horst vom Rotmilan)	4	V 1, V _{AR} 7.3	Beunruhigung stö- rungsempfindlicher Brutvögel und zeit- weiliger Verlust von Lebensraumfunktio- nen durch den Bau- betrieb	<I	-
	km 22+800 bis 27+900			4			<I	-
	km 3+500 bis 3+600		Lebens- raum von Brutvögeln (Rebhuhn)	3	V 1, V _{AR} 17.1, A _{CEF} 24.1	baubedingte Stö- rung durch Dauer- lärm	<I	-
	km 3+800 bis 4+300			3			<I	-
	km 12+100 bis 12+450			3			<I	-
	km 12+250 bis 12+800			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 27+290 bis 27+390		Lebensraum von Brutvögeln (Waldkauz)	3	V 1, V _{AR} 16, A _{CEF} 23.		<I	-
	km 48+000 bis 48+200			3			<I	-
	km 3+350 bis 3+750		Lebensraum von Brutvögeln (Wachtel)	3	V 1, A _{CEF} 24.1		<I	-
	km 3+700 bis 4+390			3			<I	-
	km 11+950 bis 12+600			3			<I	-
	km 12+200 bis 12+950			3			<I	-
	km 27+000 bis 27+850			3			<I	-
	km 27+650 bis 27+950			3			<I	-
	km 46+650 bis 47+050			3			<I	-
	km 47+900			3			<I	-
	km 48+000			3			<I	-
	km 48+000 bis 48+100			3			<I	-
	km 48+200 bis 48+300			3			<I	-
	km 48+500 bis 48+650			3			<I	-
	km 48+600 bis 48+980			3			<I	-
	km 48+650 bis 48+950			3			<I	-
	km 48+600		Lebensraum von Brutvögeln (Wal-dohreule)	3	V 1, V _{AR} 17.1, V _{AR} 9.3		<I	-
	km 48+000 bis 48+200			3			<I	-
	km 48+600 bis 48+810			3			<I	-
	T-06		km 1+400 bis 1+500	Am	Lebensraum von Amphibien		4	V 1, V _{AR} 14, V _{AR} 15, V 22.3
km 4+200 bis 4+300		4	<I			-		
km 8+400 bis 8+500		4	<I			-		
km 20+400 bis 20+600		3	<I			-		
km 20+600 bis 20+700		3	<I			-		

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 29+400			4			<I	-
	km 34+100 bis 34+200			4			<I	-
	km 34+400 bis 35+600			4			<I	-
	km 36+000 bis 36+100			4			<I	-
	km 42+500 bis 42+700			4			<I	-
	km 42+700			4			<I	-
	km 45+700			3			<I	-
T-07	km 1+400	Am	Lebens- raum von Amphibien	3	V 1, V 6	Baubedingte Beein- trächtigung von Am- phibienhabitaten durch Grundwas- sereinleitung	<I	-
	km 4+200			4			<I	-
	km 4+600							
	km 8+100							
	km 20+600							
	km 28+400							
	km 29+400							
	km 30+100							
	km 34+200							
	km 34+700							
	km 34+900							
	km 36+000							
	km 36+100							
	km 36+900							
	km 38+600							
	km 39+700							
	km 40+200							
	km 41+000							
	km 41+400							
	km 41+800							
	km 42+600							
	km 42+800							
	km 43+600							
	km 45+700							
	km 47+100							
	km 47+600							
	km 48+200							
	km 48+600							
	km 49+200							

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 51+000							
	km 52+200			3			<I	-
	km 51+300			5			<I	-
T-07	km 20+600	Fs	Lebensraum Fische	4	V 1, V 6	Baubedingte Beeinträchtigung von Fischhabitaten durch Grundwassereinleitung	<I	-
	km 28+400							
	km 36+000							
	km 36+100							
	km 36+900							
	km 38+600							
	km 39+700							
	km 40+200							
	km 41+000							
	km 41+400							
	km 41+800							
	km 42+600							
	km 42+800							
	km 45+700							
	km 47+100							
	km 47+600							
	km 48+200							
	km 48+600							
	km 49+200							
	km 51+000							
	km 51+300			5			<I	-
T-08	km 1+400 bis 1+500	Am	Lebensraum von Amphibien	3	V 1, VAR 14	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernden Amphibien (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 4+200 bis 4+300			4			<I	-
	km 8+400 bis 8+500			4			<I	-
	km 17+700 bis 18+600			3			<I	-
	km 20+500 bis 21+100			4			<I	-
	km 25+700 bis 26+000			4			<I	-
	km 27+300 bis 27+400			3			<I	-
	km 29+400			4			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 34+100 bis 34+400			4			<I	-
	km 34+700 bis 34+800			4			<I	-
	km 35+200			4			<I	-
	km 35+300 bis 35+500			4			<I	-
	km 36+000 bis 36+100			4			<I	-
	km 42+500 bis 42+700			4			<I	-
	km 42+700 bis 44+000			4			<I	-
	km 43+700			4			<I	-
	km 45+700			4			<I	-
	km 48+600			4			<I	-
	km 51+300 bis 51+400			4			<I	-
	km 52+200 bis 52+500			3			<I	-
T-09	km 17+700 bis 18+600	Am	Lebens- raum von Amphibien	3	V 1, VAR 14	Baubedingte Beein- trächtigung von Am- phibien durch Barri- erewirkung (Wan- derbewegungen)	<I	-
	km 20+500 bis 21+100			4			<I	-
	km 29+400			4			<I	-
	km 42+700 bis 44+000			4			<I	-
	km 43+700			4			<I	-
T-10	km 4+200 bis 4+300	Re	Lebens- raum von Reptilien	4	V 1, VAR 13	Baubedingte Beein- trächtigung von in das Baufeld ein- wandernden Repti- lien (Tötung, Fallen- wirkung)	<I	-
	km 4+800			4			<I	-
	km 29+800			3			<I	-
	km 30+700			4			<I	-
	km 43+000 bis 43+200			4			<I	-
	km 43+200			4			<I	-
	km 48+000 bis 48+300			4			<I	-
	km 49+200			4			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
T-11	Arbeitsflächen und Zuwegungen im Offenland (nahezu flächendeckend)	Bv	Brutplätze von Offenlandbrütern	3	V 1, VAR 7.1, VAR 9.1, V 22.2	Baubedingte Verletzung/Tötung von Offenland- und Röhrichtbrütern und Verlust/Beeinträchtigung von ihren Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme auf Arbeitsflächen, BE-Flächen und Zuwegungen (max. 1 Brutperiode)	<I	-
T-12	km 3+810 bis 4+010	Bv	Brutplätze von Offenlandbrütern	4	V 1, VAR 7.1, VAR 9.1, ACEF 24.1, V 22.2	Verlust von Tierhabitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme und / oder Störung (Lärm), die eine Brutperiode übersteigen: Bodenaufbereitungsanlagen und Material/Containerlager	<I	-
	km 8+630 bis 8+820			4				
	km 12+350 bis 12+530			4			<I	-
	km 16+620 bis 16+780			4			<I	-
	km 21+800 bis 22+050			4			<I	-
	km 27+290 bis 27+450			4			<I	-
	km 32+020 bis 32+220			4			<I	-
	km 35+070 bis 35+290			4			<I	-
	km 40+720 bis 40+770			4			<I	-
	km 46+680 bis 46+880			4			<I	-
	km 46+800			4	V 1, VAR 7.1, VAR 9.1, V 22.1, ACEF 24.1	Verlust von Tierhabitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme und / oder Störung (Lärm), die eine Brutperiode übersteigen: geschlossene Querung	<I	-
	km 48+100			4			<I	-
	km 48+700			4			<I	-
T-13	km 0+200	BV	Brutplätze von Gehölzfreibrütern	1	V 1, VAR 7.2, V 22.1, VAR16	Verlust von Tierhabitaten / baubedingte Tötung von Gehölzfreibrütern	<I	-
	km 0+350			3			<I	-
	km 0+690			3			<I	-
	km 0+700			3			<I	-
	km 1+400			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 1+450 (2 Konflikte)			2			<I	-
	km 1+500			4			<I	-
	km 1+600			3			<I	-
	km 1+780			3			<I	-
	km 1+800			3			<I	-
	km 1+910			5			<I	-
	km 1+900 bis 1+910			3			<I	-
	km 2+990			3			<I	-
	km 3+730 (2 Konflikt)			2			<I	-
	km 3+740 (2 Konflikte)			1			<I	-
	km 3+750			2			<I	-
	km 4+260 bis 4+330			4			<I	-
	km 5+740 bis 5+750			3			<I	-
	km 5+800 (2 Konflikte)			4			<I	-
	km 7+330 bis 7+340			3			<I	-
	km 8+050 bis 8+100			3			<I	-
	km 8+080 bis 8+110			3			<I	-
	km 8+490 bis 8+520			3			<I	-
	km 9+250			3			<I	-
	km 9+300			1			<I	-
	km 9+350			1			<I	-
	km 9+290 bis 9+320			3			<I	-
	km 10+650 (4 Konflikte)			4			<I	-
	km 11+200			2			<I	-
	km 11+250			3			<I	-
	km 11+780			2			<I	-
	km 12+350			4			<I	-
	km 15+830			3			<I	-
	km 16+050 (2 Konflikte)			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 16+770 bis 16+780			3			<I	-
	km 16+780 bis 16+790			3			<I	-
	km 19+000 bis 19+020			3			<I	-
	km 20+480 bis 20+490			3			<I	-
	km 21+940 bis 21+960			4			<I	-
	km 22+050			1			<I	-
	km 22+900			3			<I	-
	km 22+900 bis 22+910			3			<I	-
	km 22+920			3			<I	-
	km 23+100			5			<I	-
	km 23+110 bis 23+120			2			<I	-
	km 23+100 bis 23+120			3			<I	-
	km 23+150 (2 Konflikte)			3			<I	-
	km 23+740			3			<I	-
	km 24+050 (2 Konflikte)			1			<I	-
	km 24+480			6			<I	-
	km 24+700			3			<I	-
	km 25+050			3			<I	-
	km 25+050			4			<I	-
	km 25+490			3			<I	-
	km 25+560 bis 25+620			2			<I	-
	km 25+650			1			<I	-
	km 25+700			3			<I	-
	km 25+740			3			<I	-
	km 25+750			3			<I	-
	km 25+800			4			<I	-
	km 27+100			3			<I	-
	km 27+150			1			<I	-
	km 27+380 bis 27+390			3			<I	-
	km 28+170			2			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 28+180			4			<I	-
	km 28+200			4			<I	-
	km 28+590			3			<I	-
	km 28+720 bis 28+740			2			<I	-
	km 30+910			3			<I	-
	km 31+150 bis 31+160			2			<I	-
	km 31+200			2			<I	-
	km 31+900			2			<I	-
	km 32+290 bis 32+300			3			<I	-
	km 32+480			2			<I	-
	km 32+640 bis 32+670			3			<I	-
	km 32+980			3			<I	-
	Km 32+990			3			<I	-
	km 33+020 bis 33+050			3			<I	-
	km 33+490			4			<I	-
	km 33+650			4			<I	-
	km 33+850 (2 Konflikte)			5			<I	-
	km 34+180			4			<I	-
	km 34+270			3			<I	-
	km 34+270 bis 34+280			3			<I	-
	km 34+370			3			<I	-
	km 35+280			3			<I	-
	km 35+530 bis 35+550			2			<I	-
	km 35+580			2			<I	-
	km 35+590			3			<I	-
	km 35+590			3			<I	-
	km 35+930			3			<I	-
	km 35+940			2			<I	-
	km 35+950			3			<I	-
	km 37+900			1			<I	-
	km 41+220 bis 41+230			3			<I	-
	km 41+680			3			<I	-
	km 41+700			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 41+900			3			<I	-
	km 42+520 bis 42+530			3			<I	-
	km 42+600			3			<I	-
	km 42+950			3			<I	-
	km 42+970			3			<I	-
	km 43+050 (2 Konflikt)			2			<I	-
	km 43+220			4			<I	-
	km 43+900			3			<I	-
	km 44+710			3			<I	-
	km 45+550			3			<I	-
	km 45+750			5			<I	-
	km 46+220			3			<I	-
	km 46+230			3			<I	-
	km 49+150 bis 49+180			34			<I	-
	km 49+200 bis 49+210			3			<I	-
	km 49+200 bis 49+220			3			<I	-
	km 49+540			3			<I	-
	km 49+550			3			<I	-
	km 49+890 (2 Konflikte)			1			<I	-
	km 50+400			3			<I	-
	km 50+840 bis 50+910			4			<I	-
	km 51+250			1			<I	-
	km 51+400 bis 51+450			3			<I	-
	km 51+500 bis 51+600			4			<I	-
	km 51+680			3			<I	-
	km 51-730 bis 51+740			3			<I	-
	km 52+300 bis 52+400			5			<I	-
	km 52+370			3			<I	-
	km 53+450			3			<I	-
	km 53+480			3			<I	-
	km 53+490			3			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 53+500 (4 Konflikte)			4			<I	-
	km 53+500 (4 Konflikte)			3			<I	-
	km 53+650 bis 53+690			3			<I	-
	km 54+300 bis 54+310			3			<I	-
	km 55+220			3			<I	-
	km 55+250			4			<I	-
	km 55+250			4			<I	-
T-14	km 20+500 bis 20+600	Gs	Lebens- raum der Wildkatze (Habitatpo- tenzial für Wurf- plätze)	4	V 1, VAR 7.7	Baubedingte Stö- rung der Wildkatze (BE-Fläche für ge- schlossene Que- rung in Waldnähe)	<I	-
	km 25+600 bis 26+100			3			<I	-
T-15	km 11+000 bis 11+100	Fs	Potenziel- ler Lebens- raum Fi- sche	3	V 1, V 6, VAR 38, V 22.3	Baubedingte Beein- trächtigung der Ge- wässerstruktur (Ha- bitat Fischfauna)	<I	-
	km 25+600 bis 25+800		Lebens- raum El- ritze	5			<I	-
	km 42+700		Lebens- raum Aal und Schleihe	5			<I	-
	km 51+300 bis 51+400		Potenziel- ler Lebens- raum Fi- sche	3			<I	-
T-16	km 1+500	Bv/ Flm	Bäume mit Bruthöhlen der Ge- hölzhö- hlenbrüter und Quar- tiere Fle- dermäuse	4	VAR 7.4, VAR 16, ACEF 23.1, ACEF 23.2	dauerhafter Verlust von Bruthabitaten (potenziell Gehölz- höhlenbrüter und Fledermäuse in Quartieren)	<I	-
	km 1+500			4			<I	-
	km 2+900			4			<I	-
	km 2+900			4			<I	-
	km 8+000			4			<I	-
	km 9+200			4			<I	-
	km 9+200			4			<I	-
	km 24+000			4			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 25+000			4			<I	-
	km 25+600			3			<I	-
	km 28+150			4			<I	-
	km 31+900			4			<I	-
	km 31+900			4			<I	-
	km 32+600			4			<I	-
	km 32+600			4			<I	-
	km 32+600			4			<I	-
	km 32+600			4			<I	-
	km 32+900			4			<I	-
	km 33+000			4			<I	-
	km 33+000			3			<I	-
	km 33+000			5			<I	-
	km 33+800			6			<I	-
	km 35+500			6			<I	-
	km 41+800			6			<I	-
	km 51+300			4			<I	-
	km 51+500			4			<I	-
	km 55+200			3			<I	-
	Alle weiteren zu rodenden Gehölze sind vorsorglich auf Baumhöhlen zu kontrollieren			-			<I	-
T-17	km 49+800 bis 50+000	Bv	Brutplätze von Offenlandbrütern	3	A _{CEF} 24.2	dauerhafter Verlust von Bruthabitaten durch Kabelabschnittstation	<I	-
T-18	km 5+600	Fh	Feldhamster	5	V _{AR} 11, A _{CEF} 34	Kleinflächige, dauerhafte Überbauung von Ackerflächen (potenzielle Habitate des Feldhamsters) durch Linbox	<I	-
T-19	km 5+000 bis 6+700	Gs	Lebensraum des Bibers und/oder des Fischotters	5	V 1, V _{AR} 7.6	Potenzielle, baubedingte Störung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Bibers oder Fischotters (Wirkraum zu Wurfplätzen Biber 100 m, Fischotter 200m)	<I	-
	km 20+500 bis 20+900			4			<I	-
	km 28+300 bis 28+400			6			<I	-
	km 35+500 bis 35+600			6			<I	-

Nr.	km	Gruppe	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
	km 35+700 bis 38+900			6		Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernder Biber, Fischotter (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 39+300 bis 41+700			6			<I	-
	km 42+500 bis 42+900			6			<I	-
	km 45+000 bis 47+100			6			<I	-
	km 48+200 bis 48+300			5			<I	-
	km 48+500 bis 49+200			5			<I	-
	km 50+100 bis 50+400			5			<I	-
	km 20+500 bis 20+600			6			<I	-
T-20	km 20+600 bis 20+700	Gs	Lebensraum des Bibers und/oder des Fischotters	6	V 1, VAR 35	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernder Biber, Fischotter (Tötung, Fallenwirkung)	<I	-
	km 36+500 bis 36+600			6			<I	-
	km 36+900 bis 37+000			6			<I	-
	km 40+800 bis 40+900			6			<I	-
	km 42+600			6			<I	-
	km 45+500 bis 45+600			6			<I	-
	km 45+700			6			<I	-
	km 48+600			6			<I	-
	Alle Zuwegungen im PFA B3 während der Dämmungs- und Nachtzeit			-	VAR 7.6	Baubedingte Beeinträchtigung von in das Baufeld einwandernder Biber, Fischotter (Tötung, Fallenwirkung) – Potenzielle Kollisionen mit dem Baustellenverkehr	<I	-
T-21	km 0+000 bis 12+500	Fh	Lebensraum des Feldhamsters	6	V 1, VAR 11, ACEF 34	Baubedingte Beeinträchtigung von Individuen (Tötung, Fallenwirkung) oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldhamsters	<I	-

B: Bedeutung der Schutzgutaussprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend
M: Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme
S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch
E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

7.2.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Wenn lediglich eines der beiden Vorhaben realisiert wird, können sich Minderungen der Auswirkungen u.a. ergeben durch:

- Minderung der Breite des Arbeitsstreifens

Der Arbeitsstreifen, in dem während der Bauzeit Biotopflächen und damit Lebensräume von Pflanzen und Tieren temporär in Anspruch genommen werden, verringert sich von rund 40 bis 45 m auf 30 bis 35 m und damit auf rund 75 % der jetzt überplanten Flächen. Dies würde bezogen auf den Planfeststellungsabschnitt rechnerisch zu einer absoluten Verringerung von Beeinträchtigungen in dem folgenden Umfang führen:

Die Verringerung der Flächeninanspruchnahme führt nicht zu einer relevanten Verringerung der Inanspruchnahme von Wuchsorten eingriffsrelevanter Pflanzenarten oder Habitaten von eingriffsrelevanten Tierarten mit hoher, sehr hoher oder hervorragender Bedeutung.

Eingriffsrelevante Pflanzenarten sind bei der Realisierung beider Vorhaben nicht erheblich betroffen und damit auch nicht bei der Realisierung nur eines Vorhabens.

Die Habitatstrukturen eingriffsrelevanter Tierarten sind mehrheitlich so großflächig, dass die Umsetzung von beiden Vorhaben gemeinsam die Betroffenheit gegenüber der Umsetzung eines einzelnen Vorhabens nicht signifikant erhöht. Die Betroffenheit von Arten mit kleinen bzw. punktförmigen Habitaten werden ohnehin einzelfallbezogen beschrieben und behandelt. Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bei der Realisierung beider Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen eingriffsrelevanter Tierarten durch Flächeninanspruchnahmen zu erwarten und damit auch nicht bei der Realisierung nur eines Vorhabens.

- Verringerung der Dauer von Störungen durch Lärm und visuelle Reize

Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt bei Durchführung von nur einem Vorhaben kann nicht konkret vorausgesagt werden, da für ein Einzelvorhaben keine technische Planung vorliegt. Es ist daher nicht bekannt, welche Bauzeiten tatsächlich für ein einzelnes Vorhaben entstehen würden und diese Abschätzung nur anhand abstrakter Überlegungen erfolgen kann. Es wird daher von einer Verkürzung der Bauzeit von ca. 67 auf ca. 50 Tage pro Kabelabschnitt ausgegangen. Dies ist mit einer Verringerung der Dauer von Störwirkungen auf Tiere verbunden.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurde im PFA B3 für keine Arten erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund von baubedingten Störungen ermittelt, da diese durch entsprechende Maßnahmen wie Bauzeitbeschränkungen, Vergrämung und CEF-Maßnahmen vollständig vermieden werden. Entsprechend würden sich auch bei der Realisierung nur eines Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben.

- Verringerung der Mortalität durch Baumaßnahmen

Die Größe der Flächen, die für Baustellenverkehre, die Lagerung von Aushub oder geöffnete Kabelgräben in Anspruch genommen werden, ist (aufgrund des sukzessiven Baus beider Vorhaben) unabhängig davon, ob ein oder zwei Vorhaben realisiert

werden. Unterschiede ergeben sich aber in der Dauer der Flächeninanspruchnahme, die mit einem veränderten baubedingten Mortalitätsrisiko für Arten mit entsprechender Empfindlichkeit verbunden sein kann.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurde im PFA B3 für keine Arten erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund von Mortalitätsrisiken ermittelt, da diese durch entsprechende Maßnahmen wie Bauzeitbeschränkungen und Schutzzäune vollständig vermieden werden. Entsprechend würden sich auch bei der Realisierung nur eines Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen ergeben.

- Verringerung der Dauer von Einleitungsmaßnahmen und der Menge des eingeleiteten Wassers

Da bei der Verwirklichung nur eines Vorhabens nur ein anstelle von zwei Gräben frei von Oberflächen- und Grundwasser gehalten werden muss, würde sich die insgesamt einzuleitenden Wassermenge sowie die Zeitdauer der Einleitung verringern.

Die einzuleitende Wassermenge je Zeiteinheit verändert sich nicht, da nicht beide Gräben gleichzeitig geöffnet wären.

Nach den Wirkungsprognosen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen führen auch die bei der Realisierung der Stammstrecke erwarteten Einleitmengen nicht zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere oder Pflanzen. Dasselbe gilt für die Verwirklichung eines Vorhabens.

7.3 Fläche

Die Inanspruchnahme von Flächen wird nachfolgend im Hinblick auf dauerhaft oder temporär versiegelte Flächen sowie im Hinblick auf dauerhafte oder temporäre Nutzungsumwandlungen beurteilt. Versiegelungen und Änderungen der Nutzungsstruktur werden als Konflikte bereits bei den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt sowie Boden behandelt und bewertet. Daher wird der Flächen-„verbrauch“ hier nicht erneut als Konflikt behandelt und bewertet, da es ansonsten zu einer Doppelbewertung käme.

7.3.1 Inanspruchnahme von Flächen

Von den Vorhaben werden Flächen in dem folgenden Umfang in Anspruch genommen (Tabelle 24):

Tabelle 24: Flächeninanspruchnahme

Flächeninanspruchnahme	Aktueller Natürlichkeitsgrad	Fläche in ha
Dauerhafte Versiegelung	Versiegelte Flächen	0,04 ha
	Sonstige anthropogen überprägte unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad	1,75 ha
	Sonstige Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit hohem Natürlichkeitsgrad	-
Dauerhaft anderweitig in Anspruch genommene Flächen	Versiegelte Flächen	-
	Sonstige anthropogen überprägte unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit hohem Natürlichkeitsgrad	-

Flächeninanspruchnahme	Aktueller Natürlichkeitsgrad	Fläche in ha
Temporäre Versiegelung / anschließend Nutzungswiederherstellung	Versiegelte Flächen	-
	Sonstige anthropogen überprägte unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad	-
	Sonstige Flächen mit hohem Natürlichkeitsgrad	-
Temporäre anderweitig in Anspruch genommene Flächen / anschließend Nutzungswiederherstellung	Versiegelte Flächen	12,93 ha
	Sonstige anthropogen überprägte unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad	273,73 ha
	Sonstige Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad	4,15 ha
	Sonstige Flächen mit hohem Natürlichkeitsgrad	-

7.3.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Bei der Realisierung nur eines der beiden Vorhaben reduziert sich der Bedarf an Fläche auf ca. drei Viertel, im Vergleich zur Realisierung beider Vorhaben. Das betrifft den Bereich der Kabeltrasse, der in offener Bauweise angelegt werden soll. Auf die geschlossene Bauweise hat es keinen Einfluss.

Die Kabeltrasse verläuft überwiegend über anthropogen überprägte, unversiegelte Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad (Wertstufe 3-4). Die Versiegelung der Fläche von ca. 0,01 ha zur Anlage der Linkboxen wäre bei der Umsetzung nur eines der beiden Vorhaben gleichbleibend notwendig. Die Versiegelung der Fläche von 0,7 ha einer einzelnen Kabelabschnittsstation wäre um 46 % geringer als bei der im PFA B3 beplanten doppelten Kabelabschnittsstation. Die Temporär anderweitig in Anspruch genommenen Flächen (mit anschließender Nutzungswiederherstellung) würden bei der Realisierung von nur einem Vorhaben ebenfalls ca. drei Viertel betragen, im Vergleich zur Realisierung der beiden Vorhaben. Das Verhältnis beim Flächenverbrauch der versiegelten Flächen (Wertstufe 1-2) sowie der temporär anderweitig in Anspruch genommenen Flächen (mit anschließender Nutzungswiederherstellung) mit mittlerem oder hohem Natürlichkeitsgrad (Wertstufe 4-5) verhält sich ähnlich, allerdings sind diese Unterschiede aufgrund des insgesamt sehr niedrigen Anteils dieser Flächen am Gesamtflächenverbrauch von entsprechend geringer Bedeutung.

7.4 Boden

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden werden die Auswirkungen des SuedLink auf die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen des Bodes als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte betrachtet.

7.4.1 Konflikte und Maßnahmen

In der Auswirkungsprognose für das Schutzgut Boden wurden im UVP-Bericht (Kapitel 7.4) für den Planfeststellungsabschnitt insgesamt 42 Bereiche identifiziert, in denen es durch das Vorhaben voraussichtlich zu Konflikten mit den natürlichen Bodenfunktionen oder der Archivfunktion des Bodens kommt. Dabei handelt es sich in der Regel um temporäre Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Diese entstehen durch zeitweilige Versiegelungen sowie potenzielle Bodenverdichtungen im Bereich von Arbeitsstreifen bzw. -flächen und Zuwegungen sowie durch Bodenabtrag und -

umlagerung im Bereich des Kabelgrabens und der Start- und Zielgruben geschlossener Querungen. Diese temporären Beeinträchtigungen sind trassenübergreifend wirksam.

Dauerhafte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen entstehen an den fünf Standorten der Linkboxen sowie dem Standort der KAS-Station.

Die Konflikte können durch Vermeidungsmaßnahmen V 2, V 3 und V 4 vermindert werden, sowie durch die Ersatzmaßnahme E 26 im Rahmen des Schutzguts Biotope (vgl. Kapitel 7.2.1 UVP-Bericht) kompensiert werden.

Insgesamt sind in den Bereichen der Arbeitsstreifen, -flächen und Zuwegungen sowie des Kabelgrabens auf Böden mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen besonderer Schwere wurden für die Bereiche der fünf Linkboxen und der KAS-Station aufgrund der dauerhaften Versiegelung sowie in den Bereichen der Arbeitsstreifen, -flächen und Zuwegungen sowie des Kabelgrabens auf Böden mit hervorragender Funktionsausprägung (seltene Böden) prognostiziert.

In den folgenden Tabellen (Tabelle 25 und Tabelle 26) sind die Konflikte, die erforderlichen Maßnahmen sowie die Bewertung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen zusammengefasst.

Tabelle 25: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
Bo-1	5+600, 12+900, 32+100, 41+500, 49+950	Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	5	E32 E27	Dauerhafte Versiegelung	III	eBS
Bo-1	22+300	Böden mit hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	4	E27	Dauerhafte Versiegelung	III	eBS
Bo-2	22+300 – 22+800, 27+800 – 28+100, 30+500 – 30+800, 45+100 – 45+500	Böden mit hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	4	V2, V3, V4	Abtrag und Umlagerung	I	eB
Bo-2	0+000 – 20+600, 20+800 – 22+300, 22+800 – 23+100, 23+500 – 23+700, 23+900 – 27+800, 28+200 – 30+500, 30+800 – 55+493	Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	5	V2, V3, V4	Abtrag und Umlagerung	I	eB
Bo-2	20+700 – 20+800, 23+100 – 23+500, 23+700 – 23+900	Böden mit hervorragender Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	6	V2, V3, V4	Abtrag und Umlagerung	I	eBS
Bo-4	22+300 – 22+800, 27+800 – 28+100, 28+600, 30+500 – 30+800, 42+900, 45+100 – 45+700	Böden mit hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	4	V 2, V 3, V4	Temporäre Versiegelung/Verdichtung	I	eB

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
Bo-4	0+000 – 22+300, 22+800 – 23+100, 23+600 – 23+700, 23+900 – 27+800, 28+100 – 30+500, 30+800 – 55+493	Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	5	V 2, V 3, V 4	Temporäre Versiegelung/Verdichtung	I	eB
Bo-4	23+100 – 23+600, 23+700 – 23+900	Böden mit hervorragender Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen	6	V 2, V 3, V 4	Temporäre Versiegelung/Verdichtung	I	eBS

B: Bedeutung der Schutzgutaussprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; - = keine erhebliche Beeinträchtigung; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Tabelle 26: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Archivfunktion

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
Bo-3	20+700 – 20+800, 23+100- 23+500, 23+700 – 23+900	Seltene Böden	5	V2, V3, V4	Abtrag und Umlagerung	I	eB
Bo-5	20+700 – 20+900, 21+100, 23+100 – 24+000, 40+700, 42+900	Seltene Böden	5	V2, V3, V4	Temporäre Versiegelung/Verdichtung	I	eB

B: Bedeutung der Schutzgutaussprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; - = keine erhebliche Beeinträchtigung; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Durch die Umsetzung der oben genannten Maßnahmen werden die baubedingten erheblichen Beeinträchtigungen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere vermindert bzw. vermieden.

Die erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere durch die dauerhafte Versiegelung im Bereich der Linkboxen wird durch Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Schutzguts Biotop (vgl. Kapitel 7.2.1 UVP-Bericht) ausgeglichen. Die erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere durch die dauerhafte Versiegelung im Bereich der KAS-Station wird durch einen Rückbau im Bereich der Leine bei Volksen im Rahmen der E 27 „Leinerevitalisierung“ kompensiert.

Somit verbleiben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

7.4.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Da bei einem Vorhaben nur ein Kabelpaar benötigt wird, vermindert sich der Eingriffe durch das Ausheben des Kabelgrabens bei der offenen Bauweise bzw. die Menge der erforderlichen Bohrungen bei der geschlossenen Bauweise um die Hälfte. Ebenso werden die Auswirkungen durch eingebrachte Fremdmaterialien (Kabel, Schutzrohre,

Bettungsmaterial) sowie die betriebsbedingte von Erwärmung betroffene Bodenmenge um die Hälfte vermindert. Da die Kabel thermisch entkoppelt sind, ändert sich der absolute Betrag der von einem Vorhaben verursachten Bodenerwärmung gegenüber derjenigen von zwei Vorhaben nicht.

Die Verringerung der Eingriffe in das Bodengefüge führt zu einer Verringerung der Bereiche mit erheblichen Beeinträchtigungen von Böden. Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere treten in keinem Fall auf.

7.5 Wasser

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser werden die Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser sowie weitere Schutzgutparameter wie die Trinkwasserschutzfunktion, evtl. vorhandene Quellen und Brunnen, vorhandene Vorbelastungen durch Altlasten oder schutzgutrelevante Waldfunktionen betrachtet.

Wirkungen auf die Funktion des Hochwasserschutzes und der Retention werden nicht weiter betrachtet: Kabelabschnittstationen (KAS) und LWL-Zwischenstationen werden nicht in Überschwemmungsgebieten und Rückhalteflächen errichtet. Unterirdisch verlegte Kabel haben keinen Einfluss auf Retentionsflächen. Strukturelle Veränderungen an Auwaldbereichen, die sich nachteilig auf die Oberflächenrauigkeit (Hochwasserschutz) und nachteilig auf die Retentionsfähigkeit auswirken, werden durch die geschlossene Bauweise unter Gewässern vermieden.

Die Veränderung der geohydrologischen Verhältnisse durch die Erhöhung der Temperatur um die Kabel werden nicht betrachtet, da diese bereits beim Schutzgut Biotop, Tiere/Pflanzen und Boden beschrieben werden und auch für das Schutzgut Wasser zutreffen.

7.5.1 Konflikte und Maßnahmen

In der Auswirkungsprognose für das Schutzgut Wasser wurden im UVP-Bericht (Kapitel 7.5) für den Planfeststellungsabschnitt insgesamt zahlreiche Bereiche identifiziert, in denen es durch SuedLink voraussichtlich zu Konflikten mit Oberflächengewässern oder dem Grundwasser kommt. Dabei handelt es sich überwiegend um Konflikte durch Einleitungen von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen sowie Eingriffe in Fließgewässer durch offene Querungen der Gewässer/Gräben und temporäre Überführungen der Baustraße.

Die Konflikte können durch Vermeidungsmaßnahmen V 6 und V 22.3 vermindert werden.

Insgesamt sind in den Bereichen des Arbeitsstreifens und des Kabelgrabens erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen besonderer Schwere wurden nicht prognostiziert.

In den folgenden Tabellen (Tabelle 27 und Tabelle 28) sind die Konflikte, die erforderlichen Maßnahmen sowie die Bewertung der Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen zusammengefasst.

Tabelle 27: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Oberflächengewässer

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
W-01	0+000 bis 55+500	Fließgewässer mit geringem ökologischem Potenzial	2	V 6 V 22.3	Temporäre Überformung durch offene Querung des Gewässers/Grabens und Überführung der Baustraße	I	-
W-02	0+000 bis 55+500	Fließgewässer mit geringem ökologischem Potenzial	2	V 6 V 22.3	Temporäre Veränderung der Gewässerstruktur und Hydrodynamik bei Verrohrung	I	-
W-03	0+000 bis 55+500	Fließgewässer mit geringem ökologischem Potenzial	2	V 6	hydraulische und chemische Belastung durch Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung	II	-

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; - = keine Beeinträchtigung, eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere-

Tabelle 28: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf das Grundwasser

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
W-04	5+600; 12+900; 22+300	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 2	4	V6	Abnahme der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung (Linkbox)	I	eB
W-04	32+100	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1	4	V6	Abnahme der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung (Linkbox)	I	eB
W-04	41+500	GWK Leine mesozoisches Festgestein rechts 2	4	V6	Abnahme der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung (Linkbox)	I	eB
W-04	49+950	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1	4	V6	Abnahme der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung (KAS)	I	eB
W-05	0+000 bis 30+800	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 2	4	V6	Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltung	II	eB
W-05	30+700 bis 55+500; westlich der Leine	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1	4	V6	Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltung	II	eB
W-05	35+800 bis 49+300; östlich der Leine	GWK Leine mesozoisches Festgestein rechts 2	4	V6	Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltung	II	eB
W-06	0+000 bis 30+800	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 2	4	V3, V4, V6	Temporäre Veränderung im Bereich von Arbeitsstreifen und Zuwegungen durch Bodenverdichtung	I	eB

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
W-06	30+700 bis 55+500; westlich der Leine	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1	4	V3, V4, V6	Temporäre Veränderung im Bereich von Arbeitsstreifen und Zuwegungen durch Bodenverdichtung	I	eB
W-07	35+800 bis 49+300; östlich der Leine	GWK Leine mesozoisches Festgestein rechts 2	4	V3, V6	Temporäre Verringerung der Schutzwirkung der Boden-deckschichten	I	eB
W-04	5+600; 12+900; 22+300	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 2	4	V6	Abnahme der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung (Linkbox)	I	eB
W-04	32+100	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1	4	V6	Abnahme der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung (Linkbox)	I	eB
W-04	41+500	GWK Leine mesozoisches Festgestein rechts 2	4	V6	Abnahme der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung (Linkbox)	I	eB
W-04	49+950	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1	4	V6	Abnahme der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Versiegelung (KAS)	I	eB
W-05	0+000 bis 30+800	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 2	4	V6	Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltung	II	eB
W-05	30+700 bis 55+500; westlich der Leine	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1	4	V6	Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltung	II	eB
W-05	35+800 bis 49+300; östlich der Leine	GWK Leine mesozoisches Festgestein rechts 2	4	V6	Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltung	II	eB
W-06	0+000 bis 30+800	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 2	4	V3, V4, V6	Temporäre Veränderung im Bereich von Arbeitsstreifen und Zuwegungen durch Bodenverdichtung	I	eB
W-06	30+700 bis 55+500; westlich der Leine	GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1	4	V3, V4, V6	Temporäre Veränderung im Bereich von Arbeitsstreifen und Zuwegungen durch Bodenverdichtung	I	eB
W-07	35+800 bis 49+300; östlich der Leine	GWK Leine mesozoisches Festgestein rechts 2	4	V3, V6	Temporäre Verringerung der Schutzwirkung der Boden-deckschichten	I	eB

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen, V = Vermeidungsmaßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben im PFA B3 keine erheblichen Beeinträchtigungen im Hinblick auf das Grundwasser.

7.5.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Wenn lediglich eines der beiden Vorhaben realisiert würde, können sich Minderungen der Auswirkungen u.a. ergeben durch:

- Geringere Flächeninanspruchnahme (abgeleitet aus den Regelprofilen für Normal- und Stammstrecke)
- Geringere Bodeneingriffe (nur ein Graben)
- Verringerter Flächenbedarf für Anlagen (Linkboxen, KAS)
- Verkürzte Bauzeit (im Hinblick auf Störungen und Emissionen)
- Verkürztes Wasserhaltungsmanagement (verringerte Gesamtmenge der Wasserhaltung, verkürzte Dauer der Wasserhaltung, aber gleiche Einleitmenge pro Zeiteinheit)

Bei der Verwirklichung nur eines der beiden Vorhaben ist nicht von wesentlichen Verminderungen der Auswirkungen auszugehen. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zeigen sich insbesondere bei der offenen Bauweise und der damit verbundenen Wasserhaltung. Bei der Realisierung nur eines Vorhabens würden sich die Auswirkungen der Wasserhaltung vermindern, da die Zeitdauer bei der Verwirklichung nur eines Vorhabens geringer ist. Die maximal zu pumpende Wassermenge je Zeiteinheit wäre jedoch gleich. Da insgesamt keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, ist nicht von einer erheblichen Verminderung der Auswirkungen auszugehen.

7.6 Klima und Luft

In der Auswirkungsprognose für die Schutzgüter Klima und Luft wurden im UVP-Bericht für den Planfeststellungsabschnitt keine Bereiche identifiziert, in denen es durch das Vorhaben voraussichtlich zu Konflikten aufgrund der Beeinträchtigung von klimatischen oder lufthygienischen Ausgleichsfunktionen oder Klimaschutzfunktionen kommt.

7.6.1 Konflikte und Maßnahmen

Mit der Erdkabelverlegung sind im PFA B3 keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft verbunden.

7.6.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Es folgt eine zusammenfassende Beschreibung, welche erheblichen Umweltauswirkungen nicht eintreten würden, wenn lediglich eines der beiden Vorhaben realisiert würde. Minderungen der Auswirkungen können sich u.a. ergeben durch:

- Geringere Flächeninanspruchnahme (abgeleitet aus den Regelprofilen für Normal- und Stammstrecke)
- Geringere Bodeneingriffe
- Verringerter Flächenbedarf für Anlagen (Linkboxen, KAS)
- Verkürzte Bauzeit (im Hinblick auf Störungen und Emissionen)
- Verkürztes Wasserhaltungsmanagement (weniger Wassermengen durch nur einen Graben, verkürzte Dauer der Wasserhaltung, aber gleiche Einleitmenge pro Zeiteinheit)

Bei der Verwirklichung nur eines Vorhabens würde sich aufgrund der sehr geringen zu erwartenden Beeinträchtigungen kein relevanter Unterschied zu Verwirklichung beider Vorhaben ergeben.

7.7 Landschaft

Hinsichtlich des Schutzguts Landschaft werden die Auswirkungen auf Vielfalt, Eigenart, Schönheit, Erholungswert und -eignung der Landschaft betrachtet.

7.7.1 Konflikte und Maßnahmen

In der Auswirkungsprognose für das Schutzgut Landschaft wurden im UVP-Bericht (Kapitel 7.7) für den Planfeststellungsabschnitt insgesamt 4 Bereiche identifiziert, in denen es durch SuedLink voraussichtlich zu Konflikten kommt. Dabei handelt es sich um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Schaffung von Gebäuden bzw. Nebenanlagen.

Die Konflikte können nicht durch Vermeidungsmaßnahmen vermindert werden, daher werden sie durch die Ersatzmaßnahme G 32 vollständig kompensiert.

Insgesamt sind in den Bereichen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen besonderer Schwere wurden für die Bereiche nicht prognostiziert.

In der folgenden Tabelle 29 sind die Konflikte, die erforderlichen Maßnahmen sowie die Bewertung der Schwere der durch den Konflikt zu erwartenden Beeinträchtigungen zusammengefasst.

Tabelle 29: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf die Landschaft

Nr.	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
L-01	5+600, 41+400	Landschaft mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, Vorbelastungen	1	-	Technisches Element im Landschaftsbild (Linkbox)	II	-
L-02	22+200/ 22+300	Schutzwürdige Landschaft mit Defiziten, Vorbelastungen	1	-	Technisches Element im Landschaftsbild (Linkbox)	II	-
L-03	12+900, 32+000	Schutzwürdige Landschaft mit Defiziten	2	-	Technisches Element im Landschaftsbild (Linkbox)	II	-
L-04	49+950	Landschaft mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, Vorbelastungen	1	G 32	Oberirdisches Bauwerk (KAS)	II	-

B: Bedeutung der Schutzgutausprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen, E = Ersatzmaßnahme

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

7.7.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Es folgt eine zusammenfassende Beschreibung, welche erheblichen Umweltauswirkungen nicht eintreten würden, wenn lediglich eines der beiden Vorhaben realisiert würde. Minderungen der Auswirkungen können sich u.a. ergeben durch:

- Geringere Flächeninanspruchnahme (abgeleitet aus den Regelprofilen für Normal- und Stammstrecke)
- Geringere Bodeneingriffe
- Verringerter Flächenbedarf für Anlagen (Linkboxen, KAS)
- Verkürzte Bauzeit (im Hinblick auf Störungen und Emissionen)
- Verkürztes Wasserhaltungsmanagement (weniger Wassermengen durch nur einen Graben, verkürzte Dauer der Wasserhaltung, aber gleiche Einleitmenge pro Zeiteinheit)

Aufgrund der Ausführungen dieses Kapitels sind bei Realisierung beider Vorhaben sowohl für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft als auch für deren Erholungswert keine erheblichen Beeinträchtigungen oder Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten. Demnach kann durch die Umsetzung nur eines Vorhabens keine erhebliche Wirkung gemindert oder vermieden werden.

7.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Hinsichtlich der Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind der Verlust oder die Beeinträchtigung von Bau- und Bodendenkmälern einschließlich Denkmalsensembles, Gründenkmälern und archäologisch bedeutsame Landschaften – sofern betroffen – sowie Sachgüter wie z. B. Sonderkulturen zu bewerten. Die Auswirkungen auf Kulturlandschaftselemente werden im Rahmen des Schutzgutes Landschaft bewertet.

7.8.1 Konflikte und Maßnahmen

Im PFA B3 wurden 15 Konfliktzonen ermittelt. In 6 Konfliktzonen werden bauvorgreifende archäologische Maßnahmen getroffen. Bei 9 Konfliktzonen sollen geeignete baubegleitende archäologische Maßnahmen angewendet werden, um Beeinträchtigungen des Schutzguts durch fachgerechte Ausgrabung und Dokumentation zu minimieren. Für eine ausführliche Beschreibung wird auf Teil L07 und auf die Maßnahmenblätter in Teil K06 verwiesen. Die Maßnahmen werden in die Ausführungsplanung übernommen und bei der Bauvorbereitung und Baudurchführung umgesetzt.

Es entstehen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, die teilweise als „erhebliche Beeinträchtigung“ eingestuft werden. Diesen wird jedoch mit den beschriebenen Maßnahmen entgegengewirkt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Konfliktstellen im Planfeststellungsabschnitt zusammengefasst.

Tabelle 30: Maßnahmen und Konflikte im Hinblick auf Elemente des kulturellen Erbes oder Sachgüter

Konfliktzonenbezeichnung	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B3-001	0+000 – 0+054	Bodendenkmalbereich	4	V _{Arc1}	Der Fundstellenverdachtspuffer eines Bodendenkmals wird vom Arbeitsstreifen erfasst.	I	eB
B3-002	0+054 – 2+530	Bodendenkmalbereich	-	V _{Arc2}	Der Fundstellenverdachtspuffer eines Bodendenkmals liegt westlich der Trasse im Untersuchungsraum.	I	k. A.

Konfliktzonen- bezeichnung	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B3-003	2+530 – 3+253	Bodendenkmal- bereich	4	V _{Arc1}	Der Arbeitsstreifen er- fasst die Fundstellenpuf- fer des Bodendenkmals Elze FStNr. 15 und des Bodendenkmals Elze FStNr. 30 sowie den Verdachtspuffer des Bo- denkmals Elze FStNr. 1.	I	eB
B3-004	3+253 – 3+597	Bodendenkmal- bereich	-	V _{Arc2}	Es sind keine Boden- denkmale im Untersu- chungsraum bekannt. Aufgrund der siedlungs- günstigen Lage ist aber mit bisher unbekannten Fundstellen zu rechnen.	I	k. A.
B3-005	3+597 – 3+938	Bodendenkmal- bereich	4	V _{Arc1}	Der Arbeitsstreifen an beiden Enden der Que- rung 21-3.700-P19 schneidet den Fundstel- lenpuffer eines westlich gelegenen Bodendenk- mals.gelegenen Sied- lung der vorrömischen Eisenzeit.	I	eB
B3-006	3+938 – 9+132	Bodendenkmal- bereich	-	V _{Arc2}	Die Trasse verläuft ab Bau-km 6+900 durch siedlungsgünstiges Ge- lände (Sehlde Ver- dachtsfläche 1, Esbeck Verdachtsfläche 1). Der Verdachtspuffer eines Bodendenkmals liegt im Untersuchungsraum öst- lich der Trasse.	I	k. A.
B3-007	9+132 – 10+002	Bodendenkmal- bereich	3	V _{Arc2}	Der Arbeitsstreifen ver- läuft über drei Boden- denkmale (Esbeck FStNr. 13, 15 und 18). Im Untersuchungsraum östlich der Trasse wer- den zwei weitere Boden- denkmale (Esbeck FStNr. 11, 16) kartiert.	I	-
B3-008	10+002 – 10+642	Bodendenkmal- bereich	-	V _{Arc2}	Die Trasse verläuft ab km 6+900 durch sied- lungsgünstiges Gelände (Esbeck Verdachtsflä- che 1, Deinsen Ver- dachtsfläche 1).	I	k. A.
B3-009	10+642 – 11+502	Bodendenkmal- bereich	4	V _{Arc1}	Der Arbeitsstreifen schneidet ab dem Nor- dende der Querung 22- 0.618-RPB die Fläche eines Bodendenkmals.	I	eB

Konfliktzonenbezeichnung	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B3-010	11+502 – 47+700	Bodendenkmalbereich	-	V _{Arc2}	Der Arbeitsstreifen schneidet an drei Stellen ein Bodendenkmal (Limmer FStNr. 8), verläuft über den Fundort eines Bodendenkmals (Gerzen FStNr. 1) und grenzt an ein Bodendenkmal (Garlebsen FStNr. 1). Außerdem werden mehrere weitere Bodendenkmale gekreuzt (u. a. Negenborn FStNr. 15). Oberhalb der „Leine“ – Niederung erfasst der Untersuchungsraum einige Bodendenkmale (Deinsen FStNr. 9, Gerzen FStNr. 2, Imsen FStNr. 1, 2, 3, 9, 11, Wispenstein FStNr. 3). Im Leinetal erfasst der Untersuchungsraum zwei Bodendenkmale (Erzhäusen FStNr. 2; Ippensen FStNr. 1).	I	k. A.
B3-011	47+700 – 48+193	Bodendenkmalbereich	3	V _{Arc2}	Der Arbeitsstreifen verläuft über ein Bodendenkmal (Salzderhelden FStNr. 55) und erfasst den Verdachtspuffer eines Bodendenkmals (Salzderhelden FStNr. 27).	I	-
B3-012	48+178 – 49+300	Bodendenkmalbereich	-	V _{Arc2}	Die Trasse verläuft durch siedlungsgünstiges Gelände in der „Leine-“ und „Ilme-Niederung“. Der Untersuchungsraum einer Baustelleneinrichtungsfläche am Ortsrand von Einbeck erfasst zwei Bodendenkmale (Volksen FStNr. 18, Volksen FStNr. 19).	I	k. A.

Konfliktzonen- bezeichnung	km	Ausprägung	B	M	Konflikt	S	E
B3-013	49+300– 50+300	Bodendenkmal- bereich	5	V _{Arc1}	Vier Bodendenkmale (Salzderhelden FStNr. 13; Salzderhelden FStNr. 1 und 4; Salzderhelden FStNr. 26) werden größtenteils unterquert, partiell aber vom Arbeitsstreifen erfasst. Rohrauslegetflächen und eine Zuwegung verlaufen über drei weitere Bodendenkmale (Salzderhelden FStNr. 11; Salzderhelden FStNr. 25; Salzderhelden FStNr. 26). Der Arbeitsstreifen kreuzt außerdem ein weiteres Bodendenkmal (Salzderhelden FStNr. 44).	I	eB
B3-014	50+300 – 51+367	Bodendenkmal- bereich	5	V _{Arc1}	Der Arbeitsstreifen schneidet zwei Bodendenkmale (Salzderhelden FStNr. 18, Salzderhelden FStNr. 58). Die Verdachtspuffer dreier Bodendenkmale (Salzderhelden FStNr. 26; Salzderhelden FStNr. 59; Salzderhelden FStNr. 25) werden vom Arbeitsstreifen erfasst. Über ein Bodendenkmal (Salzderhelden FStNr. 16) verläuft eine Zuwegung.	I	eB
B3-015	51+367 – 55+493	Bodendenkmal- bereich	-	V _{Arc2}	Der Arbeitsstreifen schneidet mehrere Bodendenkmale (Salzderhelden FStNr. 41, Salzderhelden FStNr. 42, Im-mensen FStNr. 8, Im-mensen FStNr. 11, Edemissen FStNr. 12 - Strodthagen FStNr. 8). Eine Zuwegung erfasst ein Bodendenkmal (Odagsen FStNr. 15).	I	k. A.

B: Bedeutung der Schutzgutaussprägung; 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch, 6 = hervorragend

M: Maßnahmen

S: Schwere der Auswirkung; I = gering, II = mittel, III = hoch

E: Erheblichkeit; - = keine erhebliche Beeinträchtigung; eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

7.8.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

Wenn lediglich eines der beiden Vorhaben realisiert würde, können sich Minderungen der Auswirkungen u.a. ergeben durch:

- Geringere Flächeninanspruchnahme (abgeleitet aus den Regelprofilen für Normal- und Stammstrecke)

- Geringere Bodeneingriffe (nur ein Graben)
- Verringerter Flächenbedarf für Anlagen (Linkboxen, KAS)
- Verkürzte Bauzeit (im Hinblick auf Störungen und Emissionen)
- Verkürztes Wasserhaltungsmanagement (weniger Wassermengen durch nur einen Graben, verkürzte Dauer der Wasserhaltung, aber gleiche Einleitmenge pro Zeiteinheit)

Aufgrund der Unterquerung der archäologischen Fundstellen mit mittlerem und hohem Konfliktpotenzial sowie bauvorgreifender wie baubegleitender archäologischer Maßnahmen sind in keinem Fall erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Zudem handelt es sich bei den in Anspruch genommenen Flächen größtenteils um Vermutungsflächen, bei denen es grundsätzlich nicht vorhersehbar ist, ob und wie umfangreich das tatsächliche Denkmalvorkommen durch die Trassenführung geschädigt würde. Aus den genannten Gründen sind die Unterschiede in den Beeinträchtigungen von einem oder beiden Vorhaben vernachlässigbar.

7.9 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern spiegeln das ökosystemare Wirkungsgefüge der Umwelt wider und beschreiben alle funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den zuvor behandelten Schutzgütern. Sie äußern sich darin, dass ein Schutzgut in Wahrnehmung seiner ökologischen Funktion auch den Zustand eines anderen Schutzgutes beeinflussen kann. Die Durchführung des Vorhabens wirkt sich i. d. R. nicht nur auf ein Schutzgut aus, sondern hat mittelbare Auswirkungen auf weitere Schutzgüter.

Die eigenständige Betrachtung der Wechselwirkungen im Rahmen der UVP ist vom Gesetzgeber dadurch gefordert, dass die Wechselwirkungen seit der Neufassung des UVPG von 2010 ein eigenes Schutzgut darstellen (§ 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG). Eine vollständige Erfassung der tatsächlichen ökosystemaren Wechselwirkungen im Untersuchungsgebiet würde umfassende, hochkomplexe Analysen erfordern. Hinsichtlich der Darstellung des derzeitigen Umweltzustands geht dies jedoch über den zumutbaren Rahmen der beizubringenden Informationen hinaus, da der Erkenntnisgewinn nicht im Verhältnis zum Untersuchungsaufwand steht.

Es geht daher weniger darum, die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Wechselwirkungen zu ermitteln oder die tatsächlich vorhandenen Wechselwirkungen im Detail zu ermitteln. Vielmehr sind anhand der möglichen Wechselwirkungen weitere, schutzgutübergreifende Umweltauswirkungen abzuleiten. Insbesondere muss bei Gebieten mit geringem Grundwasserflurabstand das Verhältnis zu den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden betrachtet werden. Zudem sind im Falle von vorhandenen Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten im Trassenkorridor die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Daseinsvorsorge) zu begutachten. Die nachstehende Tabelle 31 zeigt eine Übersicht der möglichen wesentlichen Wechselwirkungen, die im Rahmen von SuedLink zu betrachten sind. Die hier dargestellten Wirkpfade werden im Rahmen der Auswirkungsprognose (vgl. Kapitel 7.1 bis 7.8) schutzgutbezogen berücksichtigt. Auf diese Weise werden die Wechselwirkungen bei der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen hinreichend berücksichtigt und somit die Anforderungen des § 16 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG erfüllt.

Tabelle 31: Übersicht der Wirkpfade von wesentlichen ökologischen Wechselwirkungen im Rahmen von SuedLink

Wirkung auf →	Menschen, insb. die menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Wirkung von ↓							
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit		Entnahme, Beeinträchtigung des Lebensraumes	Stoffeinträge, strukturelle Veränderung (Verdichtung, Versiegelung)	Entnahme, Stoffeinträge	Stoffeinträge, anthropogene Klimamodifikation	Überprägung, Übernutzung	Entnahme, Substanzverlust
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Forstwirtschaft, Jagdwesen, Ernährung, Lärminderung (Wald)		Nährstoffhaushalt (Destruenten), Erosionsschutz (Durchwurzelung)	Interzeption, Evapotranspiration	Filterfunktion (insb. Wald), Wärmeregulation (Evapotranspiration)	optische Strukturierung	W.v.*
Boden und Fläche	Ertragsfunktion, Baugrund	Lebensraumfunktion, Standortbedingung		Wasserspeicherung, Filterfunktion (Adsorption von Schadstoffen)	Wärmespeicherung, Wärmerückstrahlung	optische Strukturierung	Boden als Trägermedium, Konservierung
Wasser	Wasserdargebot, Ertragsfunktion (Fischerei), Hochwasserschutz	Lebensraumfunktion, Standortbedingung	Grundwasserneubildung, Stoffeintrag (Niederschlag), Erosion		Luftleitfunktion, Wärmespeicherung	optische Strukturierung	W.v.*
Luft und Klima	Kalt- und Frischluftaustausch	Lebensraumfunktion, Standortbedingung	Trägermedium für Stoffeinträge (Niederschlag), Erosion (Wind)	Trägermedium für Stoffeinträge (Niederschlag)		Klimatische Rahmenbedingungen (Temperaturempfinden, Frischluft)	W.v.*
Landschaft	Erholungsnutzung, Ästhetische Funktion	Lebensraumfunktion	W.v.*	Abflussregime (Topographie)	Beeinflussung der Luftzirkulation (Topographie)		Standort
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Zeugnis historischer Entwicklung, Informationsfunktion	W.v.*	W.v.*	W.v.*	W.v.*	Landschaftsbildprägung	

*Wechselwirkungen vernachlässigbar

8 Artenschutz

Die Anforderungen des Artenschutzes gemäß §§ 44, 45 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (PFU Teil H: Artenschutzrechtliche Prüfung).

Dabei wurde festgestellt, dass bei Berücksichtigung der erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 zu erwarten sind. Die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Maßnahmen sind in Kapitel 11.2 im Einzelnen aufgeführt und dort als artenschutzrechtlich erforderlich gekennzeichnet.

9 Natura 2000-Gebietsschutz

Die Anforderungen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG wurden in einer gesonderten Unterlage geprüft (PFU Teil G: Natura 2000-Prüfung).

Dabei wurden mögliche Beeinträchtigungen der folgenden Natura 2000-Gebiete in Betracht gezogen

- FFH-Gebiet DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“

Aufgrund der Unterquerung des FFH-Gebietes findet keine Flächeninanspruchnahme statt und auch indirekte Wirkfaktoren führen zu keinen negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Somit können bereits im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das planungsrelevante Natura 2000-Gebiet ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

- FFH-Gebiets DE 3824-331 „Limberg bei Elze“

Das zu untersuchende FFH-Gebiet liegt westlich des Vorhabens und ragt lediglich randlich marginal in den Wirkraum hinein. Hierbei wird ein Abstand von ca. 440 m an der engsten Stelle eingehalten. Es findet keine Flächeninanspruchnahme statt und auch indirekte Wirkfaktoren führen zu keinen negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Somit können bereits im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das planungsrelevante Natura 2000-Gebiet ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

- FFH-Gebiets „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (DE 4024-332)

Es ragen zwei Teilgebiete des zu untersuchenden FFH-Gebietes in den Wirkraum des Vorhabens hinein und werden von der Trasse und seinen Bestandteilen in unterschiedlichen Abständen umgangen. Es findet keine Flächeninanspruchnahme statt und auch indirekte Wirkfaktoren führen zu keinen negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Somit können bereits im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das planungsrelevante Natura 2000-Gebiet ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

- FFH-Gebiets DE 4125-331 „Mausohr-Wochenstubegebiet Südliches Leinebergland“

Das Vorhaben verläuft östlich der Ortschaft Greene, der Abstand zum FFH-Gebiet beträgt Luftlinie ca. 165 m. Es findet keine Flächeninanspruchnahme statt und auch indirekte Wirkfaktoren führen zu keinen negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Somit können bereits im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das planungsrelevante Natura 2000-Gebiet ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

- FFH-Gebiets DE 4125-301 „Altendorfer Berg“

Das Vorhaben verläuft südlich des FFH-Gebietes und ragt minimal in den Wirkraum hinein. Es findet keine Flächeninanspruchnahme statt und auch indirekte Wirkfaktoren führen zu keinen negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Somit können bereits im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das planungsrelevante Natura 2000-Gebiet ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

- FFH-Gebiets DE 4124-302 „Ilme“

Weite Abschnitte des FFH-Gebietes liegen westlich und südwestlich des Vorhabens. Der nordöstliche Teilbereich des FFH-Gebiets verläuft für ca. 2 km Länge nahezu parallel zur Trasse. Der Abstand zum Trassenverlauf beträgt dabei mindestens 280 m. Eine bereits vorhandene Brücke über das FFH-Gebiet Ilme wird zur logistischen Andienung verstärkt und zur Überfahrt genutzt. Es findet keine Flächeninanspruchnahme statt und auch indirekte Wirkfaktoren führen zu keinen negativen Auswirkungen auf die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Somit können bereits im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das planungsrelevante Natura 2000-Gebiet ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

10 Übereinstimmung mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie

Oberflächenwasserkörper nach WRRL

Das Vorhaben führt nicht zu einer Verschlechterung mindestens einer Qualitätskomponente und Umweltqualitätsnorm des ökologischen und chemischen Zustands der OWK Haller Fluss, Oeseder Bach, Saale Fluss, Heinser Bach, Akebeeke, Leine Bergl., Glene, Wispe, Leine (DE_RW_DENI_18060), Gande, Leine (DE_RW_DENI_18059); Ilme und Rebbe. Das Vorhaben steht dem Verbesserungsgebot nicht entgegen.

Das Vorhaben ist somit in Bezug auf den Schutz der Oberflächenwasserkörper mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL vereinbar.

Grundwasserkörper nach WRRL

Das Vorhaben führt nicht zu einer Verschlechterung mindestens einer Qualitätskomponente des chemischen und mengenmäßigen Zustands der GWK Leine mesozoisches Festgestein links 1, Leine mesozoisches Festgestein links 2, Leine mesozoisches Festgestein rechts 2. Das Vorhaben verstößt nicht gegen das Verbesserungsgebot. Auch das Trendumkehrgebot wird nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. Das Vorhaben ist in Bezug auf den Schutz der Grundwasserkörper mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL, bzw. der §§ 27 und 47 des WHG vereinbar.

11 Umweltbezogene Maßnahmen

11.1 Vorsorge- und Notfallmaßnahmen

Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen im Sinne des § 2 Abs. 2 UVPG ist bei Erdkabeln nicht gegeben. Daher sind keine auf solche Fälle abzielenden Schutz- und Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

Vorsorge- und Notfallmaßnahmen beschränken sich auf die üblichen Maßnahmen zur Risikovorsorge auf Baustellen, z. B. Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe oder zum Auffangen von Bentonit-Ausbläsern.

11.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen sind im LBP (Teil I der Planfeststellungsunterlagen) im Einzelnen in Maßnahmenblättern erläutert und in einem Maßnahmenplan verortet.

Die Tabelle 32 enthält eine zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen. Der Typ der Maßnahme wird wie folgt differenziert:

V: Allgemeine Maßnahme zur Vermeidung und Verminderung

V_{AR}: Artenschutzrechtlich erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- oder Schutzmaßnahme

V/A_{CEF}: Artenschutzrechtlich erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

V_{FCS}: Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands

V_{N2000}: Schadensbegrenzende Maßnahme zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Tabelle 32: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen

Nr.	Maßnahme	Konflikte
Umweltbaubegleitung		
V 1	Ökologische Baubegleitung	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen
V 2	Bodenkundliche Baubegleitung	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz
Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz		
V 3	Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz	Bo-2, Bo-4, Bo-3, Bo-5
V 4	Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen	Bo-2, Bo-4, Bo-3, Bo-5

Nr.	Maßnahme	Konflikte
V 5	Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt	Maßnahme wird in PFU Teil C01 beschrieben
V 6	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser	T-15, T-22a, T-22b, W-01, W-02, W-03,
Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz		
V _{AR} 7	Maßnahmenkomplex Bauzeitregelung	siehe V _{AR} 7.1, V _{AR} 7.2, V _{AR} 7.3, V _{AR} 7.5, V _{AR} 7.6, V _{AR} 7.7
V _{AR} 7.1	Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufeldes	T-11, T-12
V _{AR} 7.2	Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen / Säumen innerhalb des Baufeldes	T-13
V _{AR} 7.3	Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes	T-05
V _{AR} 7.4	Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren	T-16
V _{AR} 7.5	Bauzeitenregelung zum Schutz der Haselmaus	T-03
V _{AR} 7.6	Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers und des Fischotters	T-19
V _{AR} 7.7	Bauzeitenregelung zum Schutz der Wildkatze	T-14
V _{AR} 9	Maßnahmenkomplex - Vergrämung	siehe V _{AR} 9.1, V _{AR} 9.2, V _{AR} 9.3
V _{AR} 9.1	Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz von Offenlandbrütern	T-11, T-12
V _{AR} 9.2	Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers (einschließlich vorheriger Erfassung der volatilen Art bzw. ihrer Wirtspflanzen)	T-02
V _{AR} 9.3	Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz der Walddohreule	T-05
V _{AR} 10	Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz der Haselmaus	T-03
V _{AR} 11	Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters	T-21
V _{AR} 13	Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien	T-04, T-10
V _{AR} 14	Amphibienschutzzaun und / oder Reptilienschutzzaun	T-06, T-08, T-09
V _{AR} 15	Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien	T-06
V _{AR} 16	Erfassung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen	T-16, T-13, T-05
V _{AR} 17.1	Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen für Avifauna	T-05
V _{AR} 35	Schutzzäune für den Biber und den Fischotter	T-20
V _{AR} 38	Elektrobefischung	T-15

Nr.	Maßnahme	Konflikte
V 20	Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen	B-05, B-06, B-07, B-08, B-09, B-14, B-17, B-23, B-24, B-25, B-26, B-27, B-28, B-29, B-32, B-33, B-34, B-35, B-36, B-37, B-39, B-40, B-44, B-45, B-49, B-50, B-51, B-52, B-54, B-55, B-56, B-57, B-58
V 22	Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Bio- toptypen auf Bauflächen	siehe V 22.1, V 22.2, V 22.3
V 22.1	Wiederherstellung von Gehölzen	B-04, B-06, B-08, B-10, B-22, B-23, B-24, B-25, B-26, B-27, B-28, B-29 , B-30, B-31, B-32, B-36, B-38 , B-44, B-45, B-49, B-59 , B-60 , B-61 , B-62 , B-63 , B-64 , B-65 , B-66 , B69 , B-70 , B-71 , T-03, T-04, T-13
V 22.2	Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen	B-02, B-03, B-06, B-07, B-09, B-10, B-13, B-14, B-15, B-16, B-18, B-19, B-21, B-23, B-24, B-25, B-26, B-28, B-32, B-35, B-38 , B-36, B-38, B-42, B-43, B-45, B-46, B-47, B-48, B-51, B-53, B-54, B-55, B-62 , B-63 , B-67 , B-68 , T-02, T-04, T-11, T-12
V 22.3	Wiederherstellung von Gewässerstrukturen	B-11, B-12, B-13, B-20, B-40, B-41, B-42, B-54, B-63 , T-06, T-15, W-01, W-02
A _{CEF} 23.1	Anbringung von Vogelnistkästen	T-16, T-05 (Waldkauz)
A_{CEF} 23.2	Anbringung von Fledermauskästen	T-16
A _{CEF} 24.1	Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache	T-05, T-12

Nr.	Maßnahme	Konflikte
ACEF 24.2	Anlage von dauerhaften Blühstreifen mit Schwarzbra- che	T-17
ACEF 34	Ausgleichsflächen für den Feldhamster	T-21

11.3 Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Kompensation der unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Na-
tur und Landschaft sind im LBP (Teil I der Planfeststellungsunterlagen) im Einzelnen
in Maßnahmenblättern erläutert. Die folgende Tabelle 33 stellt die insgesamt vorge-
sehenen Kompensationsmaßnahmen zusammen.

Tabelle 33: Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen

Zweck	Maßnahme	Konflikte
ACEF 23.1	Anbringung von Vogelnistkästen	T-16, T-05 (Wald- kauz)
ACEF 23.2	Anbringung von Fledermauskästen	T-16
ACEF 24.1	Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbra- che	T-12
ACEF 24.2	Anlage von dauerhaften Blühstreifen mit Schwarzbra- che	T-17
ACEF 34	Ausgleichsflächen für den Feldhamster	T-21
A 40	Anlage von Nisthabitaten für den Neuntöter und die Gilde der Gehölzfreibrüter	B-35
E 27	Leinerevitalisierung	B-01, B-02, B-06, B-07, B-08, B-10, B-25, B-26, B-27, B-28, B-29, B-30, B-31, B-32, B-33, B-35, B-36, B-38, B-44, B-48, B-49, B-59, B-61, B-63, B-64, B-65, B-66, B-67, B-68, B-69, B-71, Bo-1 T-01
E 32	Ökokonto Eckerde II Stadtwerke Barsinghausen	B-01, B-06, B-07, B-08, B-25, B-26, B- 27, B-28, B-29, B-31, B-32, B-69, B-71, T- 01, Bo-1

11.4 Überwachungsmaßnahmen

Die Einhaltung der umweltbezogenen Bestimmungen sind durch geeignete Maßnah-
men zu überprüfen. Darüber hinaus sind geeignete Maßnahmen zur Überwachung
erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen vorzusehen, wenn die Auswirkungen
des Vorhabens schwer vorhersehbar oder die Wirksamkeit von Maßnahmen, mit de-
nen erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen
werden sollen, oder die Wirksamkeit von Ersatzmaßnahmen unsicher sind.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen entstehen überwiegend durch die Baumaßnahmen. Der tatsächliche Umfang der hier entstehenden Umweltauswirkungen wird durch die naturschutzfachliche und die bodenkundliche Baubegleitung überwacht. Dazu gehören auch die Kontrolle und Überwachung der festgelegten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen.

Überwachungsbedürftige erhebliche anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen, die eine Überwachung erforderlich machen würden, sind nicht zu erkennen. Eine Überwachung wird nicht vorgesehen.

Die Funktionskontrolle umfasst Überprüfung der Kompensationsmaßnahmen, soweit deren Anrechenbarkeit den Nachweis der Funktionstüchtigkeit bedarf. Dies trifft im Planfeststellungsabschnitt biotopgestaltende Maßnahmen, Rekultivierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zu. Die übrigen Kompensationsmaßnahmen ohne konkret benannte Funktionszuweisung (z. B. multifunktionaler Ausgleich über Ökokonten) bedürfen keiner Überwachung.

11.4.1 Anlage oder Schaffung von Biotopstrukturen

Die Funktionskontrolle für die Anlage oder Wiederherstellung von Biotopstrukturen (vgl. Kapitel 11.3; Maßnahmen V 22.1, V 22.2, V 22.3, A_{CEF} 24.2; ausführliche Beschreibung der Maßnahme im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlage) wird durch die Abnahme der entsprechenden Leistungen des Garten- und Landschaftsbauunternehmens nach der Fertigstellungspflege durch den Vorhabenträger dokumentiert.

11.4.2 Rekultivierungsmaßnahmen

Die Funktionskontrolle für die Rekultivierung von Böden (vgl. Kapitel 10.2; Maßnahmen V 4; ausführliche Beschreibung der Maßnahme im Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan der PFU) ist nach Abschluss der Rekultivierung durch den Nachweis einer natürlichen Lagerungsdichte des Bodens sowie einer entsprechenden Vegetationsentwicklung nachzuweisen. Die Begleitung der Maßnahmenumsetzung und die Kontrolle des Maßnahmenerfolges sind durch die BBB zu dokumentieren.

11.4.3 CEF-Maßnahme A_{CEF} 24.1

Die Funktionskontrolle für die CEF-Maßnahme „Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache“ (vgl. Kapitel 11.3; Maßnahmen A_{CEF} 24.1, ausführliche Beschreibung der Maßnahme im LBP, Teil I der Planfeststellungsunterlage) wird durch eine Überprüfung einer geeigneten Habitatstruktur vor Baubeginn und während der Baumaßnahme bis zur Wiederherstellung der Funktionalität im Bereich der Bauflächen dokumentiert.

12 Literatur- und Quellenverzeichnis

12.1 Literatur

Bug, J., N. Engel, E. Gehrt und K. Krüger (2019): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg.). GeoBerichte 8. Hannover.

von Drachenfels, O. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen - unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.).

LAVES (2022): Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit: Artenliste - Messstelle. WRRL-Monitoring „Fische“ Ilme 2022.

Meynen, E. und J. Schmithüsen (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

Stadtmann, R., J. Bug und A. Waldeck (2022): Bodenkundliche Netzdiagramme als Beitrag zur Berücksichtigung von Bodenfunktionen und -empfindlichkeiten in der Planungspraxis. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg.). Geofakten 40. Hannover.

12.2 Gesetze, Richtlinien, Unterlagen und Verordnungen

AVV Baulärm Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm

– Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970, BAnz. Nr. 160 vom 01.09.1970.

BBPlG Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

BKompV Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung (Bundeskompensationsverordnung - BKompV) vom 14. Mai 2020 (BGBl. I S. 1088)

DIN 19639:2019-09 Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben

FFH-RL Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG vom 21.5.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.5.2013

NABEG Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) geändert worden ist

NAGBNatSchG Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (GVBl. S. 451) geändert worden ist

SchALVO Verordnung des Umweltministeriums über Schutzbestimmungen und die Gewährung von Ausgleichsleistungen in Wasser- und Quellenschutzgebieten (Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung - SchALVO) vom 20. Februar 2001

UVPG- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) m.W.v. 15.09.2021.

VSch-RL Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU 2010 Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193)

WHG Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist