

SuedLink

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

Vorhabenträger:



Ersteller:



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

DokumentenzahlNr.: A100-AGA-007000-AT-001

Planfeststellung

**Planfeststellungsabschnitt B2
von km 0+000 bis 66+254**

Unterlagen nach § 21 NABEG

Gesamtinhaltsverzeichnis

00	25.09.2023	Unterlage nach § 21 NABEG	FouKat	GnoAdr	GnoAdr
Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Teil A Allgemein	4
Teil A00 Planfeststellungsabschnitt B2	4
Teil A01 Erläuterungsbericht	4
Teil A02 Übersichtsplan zum Erläuterungsbericht	9
Teil A03 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des UVP-Berichts (gemäß § 16 UVP-Gesetz)	9
Teil B Alternativenbetrachtung und Ermittlung der Vorzugstrasse	12
Teil B Alternativenbetrachtung und Ermittlung der Vorzugstrasse	12
Teil C Technik und Trassierung	15
Teil C01 Technik und Trassierung	15
Teil C02 Prinzipzeichnungen Kabelanlage	16
Teil C03 Prinzipzeichnungen Nebenanlagen und Nebenbauwerke	17
Teil C04 Übersichtsplan	17
Teil C05 bleibt frei	17
Teil C06 Lageplan	17
Teil C07 Sonderpläne	17
Teil C08 Kreuzungsverzeichnis	17
Teil C09 Bauwerksverzeichnis	18
Teil D Rechtserwerbsplan und Rechtserwerbsverzeichnis	19
Teil D01 Hinweise zum Rechtserwerb	19
Teil D02 Rechtserwerbsverzeichnis	19
Teil D03 Rechtserwerbsplan	19
Teil E Nachweise	20
Teil E01 Elektrische und magnetische Felder	20
Teil E02 Lärm	21
Teil E03 Erschütterungen	22
Teil E04 Wärmeimmissionen	23
Teil E05 Lichtimmissionen	24
Teil E06 Immissionen von Luftschadstoffen	25
Teil F UVP-Bericht	26
Teil F UVP-Bericht	26
Teil G Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen	33
Teil G Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen	33

Teil H	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	37
Teil H	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	37
Teil I	Landschaftspflegerischer Begleitplan	40
Teil I	Landschaftspflegerischer Begleitplan	40
Teil J	Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie	44
Teil J	Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie	44
Teil K	Mitzientscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen.....	47
Teil K01	Voraussetzungen für Baurechtliche Genehmigungen	47
Teil K02	Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen.....	47
Teil K03	Voraussetzungen für Forstrechtliche Genehmigungen.....	48
Teil K04	Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen	49
Teil K05	Straßenrechtliche Genehmigungen.....	50
Teil K06	Denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen.....	51
Teil K07	Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen.....	51
Teil K08	Sonstige erforderliche und mitzientscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen	52
Teil L	Gutachten und Konzepte	53
Teil L01	Geotechnische Untersuchungen	53
Teil L02	Bodenschutzkonzept.....	54
Teil L03	Logistik- und Verkehrskonzept	56
Teil L04	Sicherheitsstudie.....	57
Teil L05	Kartier-Ergebnisse	57
Teil L06.1	Hydrogeologisches Fachgutachten	59
Teil L06.2	Hydrologisches Fachgutachten	60
Teil L06.3	Wasserhaltungskonzept.....	61
Teil L07	Unterlage zur Bodendenkmalpflege	63
Teil L08	Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft	64
Teil L09	Unterlage zur Forstwirtschaft	66
Teil L10	Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange	66
Teil M	Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen	70
Teil M	Dokumentation u den verwendeten Daten und Informationen	70

Teil A Allgemein

Teil A00 Planfeststellungsabschnitt B2

Anhang 01: Gesamtinhaltsverzeichnis

Teil A01 Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

0	Allgemeine Hinweise zur Nutzung der Planfeststellungsunterlage
0.1	Aufbau der Planfeststellungsunterlage
0.2	Hinweise zur Nutzung der Unterlagen
0.3	Einordnung des Planfeststellungsabschnitts
1	Projektbeschreibung und Planrechtfertigung
1.1	Antragsteller bzw. Vorhabenträger/Betreiber
1.2	Projektziele SuedLink
1.3	Antragsgegenstand
1.4	Kurzbeschreibung des beantragten Vorhabens
1.4.1	Allgemeine und technische Beschreibung
1.4.2	Abschnittsbildung
1.4.3	Nebenbauwerke und Nebenanlagen
1.4.4	Räumlicher Geltungsbereich
1.4.5	Vom SuedLink betroffene Gebietskörperschaften
1.4.6	Zeitplan
1.5	Planrechtfertigung
1.5.1	Anlass- und Maßnahmenbegründung sowie Prognosen für den Bedarf der Leitungen
1.5.1.1	Vorhaben Nr. 3
1.5.1.2	Vorhaben Nr. 4
1.5.2	Ausführungen zum PCI-Status und den damit zusammenhängenden Anforderungen aus der TEN-E VO
2	Vorausgegangene Planungsschritte
2.1	Bisherige Planungsschritte
2.2	Ablauf und Ergebnis der Bundesfachplanung
2.2.1	Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG
2.2.1.1	Vorhaben Nr. 3
2.2.1.2	Vorhaben Nr. 4

- 2.2.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 NABEG
- 2.2.3 Unterlagen gemäß § 8 NABEG
- 2.2.4 Abschluss der Bundesfachplanung/ Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung gemäß §§ 11, 12 und 13 NABEG
 - 2.2.4.1 Vorhaben Nr. 3
 - 2.2.4.2 Vorhaben Nr. 4
- 2.2.5 Einwendungen der Länder/ Bindungswirkung der Bundesfachplanung gemäß §§ 14 und 15 NABEG
- 2.3 Ablauf und Ergebnis des Verfahrens nach § 19 (Antrag auf Planfeststellungsbeschluss) und § 20 (Antragskonferenz, Festlegung des Untersuchungsrahmens) NABEG
 - 2.3.1 Antrag auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 NABEG
 - 2.3.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 20 NABEG
- 2.4 Veränderungssperren
- 3 Rechtliche Grundlagen
 - 3.1 Planfeststellung gem. § 18 ff. NABEG
 - 3.2 Vorausgegangene Entscheidungen in der Bundesfachplanung
 - 3.3 Genehmigungen innerhalb und außerhalb der Konzentrationswirkung der Planfeststellung
 - 3.4 Hinweise und Regelungen zur Ausführungsplanung
 - 3.5 Rechtsfolgen der Planfeststellung und Inanspruchnahme Rechte Dritter
 - 3.6 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung
 - 3.6.1 Bedeutung der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung
 - 3.6.2 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG und Vorgaben aus Art. 9 Abs. 2-7 TEN-E VO
 - 3.6.3 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung zum Antrag auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 NABEG
 - 3.6.4 Berücksichtigung der Ergebnisse der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung in der Planfeststellung
 - 3.7 Formelle Öffentlichkeitsbeteiligung nach NABEG durch die Behörde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens
- 4 Allgemeine technische Erläuterungen
 - 4.1 Technische Sicherheit und Regelwerke
 - 4.2 Technische Angaben
 - 4.2.1 Das Erdkabel
 - 4.2.2 Der Kabelgraben
 - 4.3 Abschnittsspezifische technische Angabe
 - 4.4 Nebenbauwerke und Nebenanlagen
 - 4.4.1 Nebenbauwerke

- 4.4.1.1 Kabelabschnittsstationen
- 4.4.1.2 Linkboxen
- 4.4.1.3 Lichtwellenleiter (LWL) und LWL-Zwischenstationen
- 4.4.2 Nebenanlagen
 - 4.4.2.1 Konverterstationen
 - 4.4.2.2 Freileitungsanbindung
- 5 Trassenfindung und geprüfte Alternativen
 - 5.1 Ergebnis der Bundesfachplanung
 - 5.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 20 NABEG
 - 5.2.1 Zielsystem
 - 5.2.2 Planungsleitsätze und -grundsätze
 - 5.2.3 Trassierungsgrundsätze und -kriterien
 - 5.3 Vorzugstrasse und Alternativen
 - 5.4 Trassenbeschreibung der Vorzugstrasse
- 6 Wesentliche Wirkungen des / der Vorhabens in Hinblick auf die Umweltbelange
 - 6.1 Inanspruchnahme von Grund und Boden
 - 6.2 Elektrische und magnetische Felder
 - 6.2.1 Elektrische und magnetische Felder der Nebenanlagen
 - 6.2.2 Elektrische und magnetische Felder der Nebenbauwerke
 - 6.3 Wärmeausbreitung im Boden und Grundwasser
 - 6.4 Schallimmissionen
 - 6.4.1 Baubedingte Schallimmissionen
 - 6.4.2 Betriebsbedingte Schallimmissionen
 - 6.4.3 Betriebsbedingte Schallimmissionen der Nebenbauwerke
 - 6.5 Erschütterungen
 - 6.6 Lichtimmissionen
 - 6.7 Schadstoffe und Staub
 - 6.7.1 Schadstoffe
 - 6.7.2 Stäube und Schlämme, Sedimente
 - 6.8 Wasserhaltung, Wiedereinleitung
 - 6.9 Mögliche Drainagewirkungen und Grundwasseraufstauung
 - 6.10 Weitere umweltrelevante Wirkungen
 - 6.10.1 Risiken während der Bauausführung
 - 6.10.2 Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs
 - 6.11 Inspektion und Reparatur

7	Zusammenfassung wesentlicher Fachgutachten
7.1	Naturschutzrecht
7.1.1	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
7.1.2	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
7.1.3	Landschaftspflegerischer Begleitplan
7.1.4	Voraussetzungen für naturschutzrechtliche Genehmigungen
7.2	Wasserrecht
7.2.1	Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie
7.2.2	Voraussetzungen für wasserrechtliche Genehmigungen und Befreiungen
7.3	Voraussetzungen für forstrechtliche Genehmigungen
7.4	Denkmalschutzrechtliche Belange
7.5	Bodenschutzkonzept und -management
7.6	Voraussetzungen für baurechtliche Genehmigungen
7.7	Logistik- und Verkehrskonzept
7.8	Sonstige öffentliche und private Belange
7.9	Nachweise
7.9.1	Nachweise über die Einhaltung der Grenzwerte gemäß 26. BImSchV
7.9.2	Nachweise über die Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV-Baulärm
7.9.3	Erschütterungsgutachten
7.9.4	Wärmeimmissionen
8	Rechtserwerb und Leitungseigentum
8.1	Dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme von Flurstücken
8.2	Enteignungsrechtliche Entschädigungen
8.3	Kreuzungs- / Gestattungs- und Interessensabgrenzungsverträge
8.4	Leitungseigentum und Erhaltungspflicht
9	Verzeichnisse
9.1	Literatur- und Quellenverzeichnis

Anhangsverzeichnis

Anhang 01: Bericht über die Beteiligung der Öffentlichkeit (Art. 9 Abs. 4 UAbs. 2 VO (EU) 347/2013)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
2	Grundlagen der Öffentlichkeitsbeteiligung
2.1	Partizipative Leitidee
2.2	Anspruchsgruppen
2.3	Projektphasenübergreifende Informationskanäle
2.3.1	Websites
2.3.2	Nutzung eines Geoinformationssystems
2.3.3	Publikationen
2.3.4	Newsletter, Videotagebücher und Rundbriefe
2.3.5	Medien- und Pressearbeit
2.3.6	Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner
3	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Bundesfachplanung
3.1	Dialog- und Beteiligungsformate
3.1.1	Informations-/Beteiligungsangebote für Abgeordnete des Deutschen Bundestags, der Länderministerien und der Landtage
3.1.2	Informations-/Beteiligungsangebote für Landrätinnen und Landräte und Bürgermeisterinnen und Bürgermeister
3.1.3	Informations-/Beteiligungsangebote für Behörden und Verbände
3.1.4	Informations-/Beteiligungsangebote für die Öffentlichkeit und Bürgerinitiativen
3.1.5	Informations-/Beteiligungsangebote für Eigentümerinnen und Eigentümer
3.1.6	Digitale Informations- / Beteiligungsangebote
3.2	Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung
4	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens
4.1	Dialog- und Beteiligungsformate
4.1.1	Informations-/Beteiligungsangebote für Abgeordnete des Deutschen Bundestags, der Länderministerien und der Landtage
4.1.2	Informations-/Beteiligungsangebote für Landrätinnen und Landräte sowie Bürgermeisterinnen und Bürgermeister
4.1.3	Informations-/Beteiligungsangebote für Behörden und Verbänden

- 4.1.4 Informations-/Beteiligungsangebote für die Öffentlichkeit und Bürgerinitiativen
- 4.1.5 Informations-/Beteiligungsangebote für Eigentümerinnen und Eigentümer
- 4.1.6 Digitale Informations-/Beteiligungsangebote
- 4.2 Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung
- 4.3 Maßnahmen der Genehmigungsbehörde
- 5 Ausblick: Öffentlichkeitsbeteiligung und -information bis zur Inbetriebnahme

Anhang 02: Glossar

Teil A02 Übersichtsplan zum Erläuterungsbericht

Anlage 01: Übersichtsplan zum Erläuterungsbericht

Teil A03 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des UVP-Berichts (gemäß § 16 UVP-Gesetz)

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 Anlass und Zielsetzung
 - 1.2 Rechtliche Grundlagen des UVP-Berichtes
 - 1.3 Methodisches Vorgehen und Untersuchungsraum
- 2 Beschreibung der Vorhaben / des Vorhabens
 - 2.1 Gleichstrom-Kabel
 - 2.2 Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr
 - 2.3 Nebenanlagen, Nebenbauwerke und Sonderbauwerke
 - 2.4 Freileitungsabschnitte
 - 2.5 Bauablauf
 - 2.6 Merkmale der Vorhaben / des Vorhabens, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden
- 3 Vom Vorhabenträger geprüfte Alternativen
- 4 Wirkfaktoren des Vorhabens
 - 4.1 Übersicht über die Wirkfaktoren
 - 4.2 Risiken für weitere Umweltauswirkungen
- 5 Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

- 6 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens / der Vorhaben
 - 6.1 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes einschließlich wesentlicher Vorbelastungen
 - 6.1.1 Naturräumliche Einordnung
 - 6.1.2 Wesentliche umweltrelevante Nutzungen und Vorbelastungen
 - 6.1.3 Übergeordnete Planungen und kumulativ wirkende Vorhaben
 - 6.1.4 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens
 - 6.2 Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft
 - 6.3 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
 - 6.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 - 6.4.1 Biotoptypen
 - 6.4.2 Pflanzen
 - 6.4.3 Tiere
 - 6.5 Fläche
 - 6.6 Boden
 - 6.7 Wasser
 - 6.8 Klima und Luft
 - 6.9 Landschaft
 - 6.10 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- 7 Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens/der Vorhaben
 - 7.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
 - 7.1.1 Konflikte und Maßnahmen
 - 7.1.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
 - 7.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 - 7.2.1 Konflikte und Maßnahmen
 - 7.2.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
 - 7.3 Fläche
 - 7.3.1 Inanspruchnahme von Flächen
 - 7.3.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
 - 7.4 Boden
 - 7.4.1 Konflikte und Maßnahmen
 - 7.4.2 Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
 - 7.5 Wasser
 - 7.5.1 Konflikte und Maßnahmen

7.5.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.6	Klima und Luft
7.6.1	Konflikte und Maßnahmen
7.6.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.7	Landschaft
7.7.1	Konflikte und Maßnahmen
7.7.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
7.8.1	Konflikte und Maßnahmen
7.8.2	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.9	Wechselwirkungen
8	Artenschutz
9	Natura 2000-Gebietsschutz
10	Übereinstimmung mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie
11	Umweltbezogene Maßnahmen
11.1	Vorsorge- und Notfallmaßnahmen
11.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen
11.3	Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen
11.4	Überwachungsmaßnahmen
11.4.1.1	Anlage oder Schaffung von Biotopstrukturen
11.4.1.2	Rekultivierungsmaßnahmen
11.4.1.3	CEF-Maßnahme xy
12	Literatur- und Quellenverzeichnis
12.1	Literatur
12.2	Gesetze, Richtlinien, Unterlagen und Verordnungen

Teil B Alternativenbetrachtung und Ermittlung der Vorzugstrasse

Teil B Alternativenbetrachtung und Ermittlung der Vorzugstrasse

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
- 1.1 SuedLink
- 1.2 Einordnung der Unterlage
- 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
- 1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen
- 1.5 Datengrundlagen
- 1.6 Methodik und Vorgehensweise
- 2 Methode der Evidenzprüfung
- 3 Methode der Grobprüfung
- 3.1 Entscheidungskriterien
- 3.1.1 Maßgaben der Bundesfachplanung
- 3.1.2 Umweltrechtliche Zulassungsschranken
- 3.1.2.1 Gebietsschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit
- 3.1.2.2 Artenschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit
- 3.1.2.3 Wasserrechtliche Genehmigungsfähigkeit
- 3.1.2.4 Denkmalrechtliche Genehmigungsfähigkeit
- 3.1.2.5 Weitere Zulassungshürden
- 3.1.2.5.1 Geschützte Teile von Natur und Landschaft
- 3.1.2.5.2 Biotopschutz
- 3.1.2.5.3 Naturschutzrechtliches Vermeidungsgebot
- 3.1.3 Ziele der Raumordnung
- 3.1.4 Betroffenheit von sonstigen öffentlichen oder privaten Belangen
- 3.1.5 Bautechnische Schwierigkeiten und Risiken
- 3.1.6 Wirtschaftliche Zumutbarkeit
- 3.2 Darstellung der Ergebnisse
- 4 Methode des vertieften Alternativenvergleichs
- 4.1 Zulassungsschranken
- 4.2 Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern
- 4.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- 4.2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

4.2.3	Schutzgüter Boden und Fläche
4.2.4	Schutzgut Wasser
4.2.5	Schutzgüter Luft und Klima
4.2.6	Schutzgut Landschaft
4.2.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
4.3	Erfordernisse der Raumordnung
4.3.1	Überörtliche Erfordernisse
4.3.2	Städtebauliche Belange
4.4	Sonstige öffentliche und private Belange
4.4.1	Agrarstrukturelle Belange
4.4.2	Belange der Forstwirtschaft
4.4.3	Beschränkungen von sonstigen Flächennutzungen
4.4.4	Inanspruchnahme von Privateigentum
4.4.5	Sonstige Betroffenheiten
4.5	Bautechnik
4.5.1	Technische Effizienz und bautechnische Risiken
4.5.2	Haftungsrisiken
4.5.3	Versorgungssicherheit
4.6	Wirtschaftlichkeit
4.6.1	Baukosten
4.6.2	Aufwand für Maßnahmen
4.6.3	Erschwernisse bei der Umsetzung
4.7	Aufbau des Vergleichs
4.8	Darstellung der Ergebnisse
5	Alternativen und Optimierungen im Planfeststellungsabschnitt B2
5.1	Maßgaben aus der Bundesfachplanung
5.2	Zulassungsschranken aus der Grobprüfung
6	Optimierungen gegenüber dem Trassenvorschlag aus dem Antrag nach § 19 NABEG
7	Ergebnisse der Alternativenvergleiche
8	Standortalternativen für Nebenbauwerke
8.1	Methodik
8.1.1	Suche der Standortalternativen für eine Kabelabschnittstationen
8.1.2	Suche von Standortalternativen für eine Lichtwellenleiter-Zwischenstationen
8.1.3	Ergebnisse der Alternativenvergleiche zu den Standorten
9	Zusammenfassung

- 10 Quellenverzeichnis
- 10.1 Literatur
- 10.2 Gesetze, Richtlinien, Urteile und Verordnungen

Anhangsverzeichnis

Anhang 01: Vergleichssteckbriefe

Teil C Technik und Trassierung

Teil C01 Technik und Trassierung

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
2.	Allgemeine Projektbeschreibung
2.1	Technische Angaben zum Vorhaben
2.1.1	Grundlagen
2.1.2	Technische Beschreibung der Anlagenteile
2.1.3	Angaben zum Bau der Leitungen
2.1.4	Logistik, Zuwegungen und Baustellenverkehr
2.1.5	Arbeits- und Bauablauf
2.1.6	Parallelführungen und Kreuzungen
2.1.7	Schutzstreifen
2.1.8	Betrieb und Instandhaltung
2.1.9	Angaben zur Stilllegung bzw. zum Rückbau der Anlage
2.2	Trassierungstechnische Beschreibung
2.2.1	Trassenbeschreibung (Abschnittsspezifisch)
2.2.2	Nebenanlagen (Abschnittsspezifisch)
2.2.3	Nebenbauwerke (Abschnittsspezifisch)
2.2.4	Bauweisen (Abschnittsspezifisch)
2.2.5	Kreuzungen (Abschnittsspezifisch)
2.2.6	Parallelführungen (Abschnittsspezifisch)
2.2.7	Sonderbauwerke (Abschnittsspezifisch)
2.2.8	Bauliche Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Logistikkonzept
2.2.9	Bauablauf im Planfeststellungsabschnitt (Abschnittsspezifisch)

Anhangsverzeichnis

Anhang 01: Steckbriefe Verlegeverfahren

Anhang 02: Maßnahmenblatt Schallschutz

Teil C02 Prinzipzeichnungen Kabelanlage

- Anlage 01:** Grabenprofil-Normalstrecke-erdverlegt
- Anlage 02:** Regelarbeitsstreifen Normalstrecke, Oberboden und 1 Bodenart, erdverlegt
- Anlage 03:** Regelarbeitsstreifen Normalstrecke, Oberboden und 2 Bodenarten, erdverlegt
- Anlage 04:** Grabenprofil Stammstrecke, erdverlegt
- Anlage 05:** Regelarbeitsstreifen Stammstrecke, Oberboden und 1 Bodenart, erdverlegt
- Anlage 06:** Regelarbeitsstreifen Stammstrecke, Oberboden und 2 Bodenarten, erdverlegt
- Anlage 07:** Grabenprofil Normalstrecke, Kabelschutzrohr
- Anlage 08:** Regelarbeitsstreifen Normalstrecke, Oberboden und 1 Bodenart, Kabelschutzrohr
- Anlage 09:** Regelarbeitsstreifen Normalstrecke, Oberboden und 2 Bodenarten, Kabelschutzrohr
- Anlage 10:** Grabenprofil Stammstrecke, Kabelschutzrohr
- Anlage 11:** Regelarbeitsstreifen Stammstrecke, Oberboden und 1 Bodenart, Kabelschutzrohr
- Anlage 12:** Regelarbeitsstreifen Stammstrecke, Oberboden und 2 Bodenarten, Kabelschutzrohr
- Anlage 13:** Arbeitsstreifen mit Ausweichstellen
- Anlage 14:** Eingeschränkter Arbeitsstreifen Normalstrecke
- Anlage 15:** Eingeschränkter Arbeitsstreifen Stammstrecke
- Anlage 16:** bleibt frei
- Anlage 17:** Straße und Weg offene Querung Normalstrecke
- Anlage 18:** Straße und Weg offene Querung Stammstrecke
- Anlage 19:** Straße geschlossene Querung Normalstrecke
- Anlage 20:** Straße geschlossene Querung Stammstrecke
- Anlage 21:** Gewässer Graben Biotop offene Querung Normalstrecke
- Anlage 22:** Gewässer Graben Biotop offene Querung Stammstrecke

Anlage 23: Gewässer Graben Biotop geschlossene Querung Normalstrecke

Anlage 24: Gewässer Graben Biotop geschlossene Querung Stammstrecke

Anlage 25: Querung und Parallelführung von zu Freileitungen

Anlage 26: Querung von erdverlegten Leitungen

Anlage 27: Querung von Kabeln

Anlage 28: Lehmriegel Schotterfenster

Anlage 29: Verlegung im Seitenhang

Teil C03 Prinzipzeichnungen Nebenanlagen und Nebenbauwerke

Anlage 01: Nebenbauwerk KAS

Anlage 02: Nebenbauwerk LWL ZS

Teil C04 Übersichtsplan

Anlage 01: Übersichtslageplan

Teil C05 bleibt frei

Teil C06 Lageplan

Anlage 01: Lageplan

Teil C07 Sonderpläne

Anlage 01: Übersichtsplan Kampfmittelverdachtsflächen

Anlage 02: Kreuzungsplan

Teil C08 Kreuzungsverzeichnis

Teil C09 Bauwerksverzeichnis

Teil D Rechtserwerbsplan und Rechtserwerbsverzeichnis

Teil D01 Hinweise zum Rechtserwerb

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
2.	Hinweise zum Rechtserwerb
2.1	Allgemeine Hinweise
2.1.1	Dauerhafte Inanspruchnahme von Flurstücken
2.1.2	Vorübergehende Inanspruchnahme von Flurstücken
2.1.3	Leitungseigentum und Erhaltungspflicht für die Kabelanlage
2.1.4	Schutzstreifen
2.2	Rechtliche Situation
2.3	Entschädigungen
3	Rechtserwerbsverzeichnis
3.1	Eigentümerangaben
3.2	Angaben im Verzeichnis
3.3	Nebengebäude
3.4	Zuwegungen
3.5	Flächen für Kompensationsmaßnahmen
4	Rechtserwerbspläne 1:2000

Teil D02 Rechtserwerbsverzeichnis

Teil D03 Rechtserwerbsplan

Anlage 01: Rechtserwerbsplan

Teil E Nachweise

Teil E01 Elektrische und magnetische Felder

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
2	Grundlagen der Untersuchung
2.1	Grundlagenverzeichnis
2.2	Planungsgrundlagen
2.3	Sonstige Grundlagen
3	Rechtlicher und fachlicher Rahmen
3.1	Grundsätzliche Regelungen und Grundlagen
3.1.1	Allgemeines
3.1.2	Technisch-physikalische Grundlagen
3.1.3	Anwendungsbereich
3.2	Grenzwerte der elektrischen und magnetischen Felder nach 26. BImSchV
3.2.1	Magnetfeld
3.2.2	Elektrisches Feld
3.3	Verfahrensmethodik zur Ermittlung der Minimierungsmaßnahmen
3.3.1	Einführung
3.3.2	Vorprüfung
3.3.3	Ermittlung der Minimierungsmaßnahmen
3.3.4	Bewertung der Maßnahmen und Festlegung der Minimierung magnetischer Felder
3.4	Technische Daten und Angaben zur Feldberechnung
3.4.1	Technische Daten
3.4.2	Feldberechnung
4	Lage und Beschreibung des Abschnitts von SuedLink
4.1	Örtliche Beschreibung
4.2	Prüfung der Einhaltung der Grenzwerte nach 26. BImSchV
4.3	Umsetzung des Minimierungsgebotes nach 26. BImSchVVwV
4.3.1	Vorprüfung
4.3.2	Status der Anlagen
5	Situation im Untersuchungsraum

- 5.1 Betriebsbedingte Immissionen
- 5.1.1 Gleichstrom-Erdkabel
- 5.1.2 Kabelabschnittsstation
- 6 Zusammenfassung

Teil E02 Lärm

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 Suedlink
 - 1.2 Einordnung der Unterlage
 - 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
- 2 Grundlagen der Untersuchung
 - 2.1 Grundlagenverzeichnis
 - 2.2 Betriebsbedingte Lärmimmissionen
 - 2.2.1 Rechtliche Grundlagen der Beurteilung nach TA Lärm
 - 2.2.2 Methodik der Ermittlung betriebsbedingter Lärmimmissionen
 - 2.3 Baubedingte Lärmimmissionen
 - 2.3.1 Rechtliche Grundlagen für die Beurteilung von baubedingten Lärmimmissionen
 - 2.3.2 Methodik der Ermittlung der baubedingten Lärmimmissionen
 - 2.4 Planungsgrundlagen
 - 2.5 Sonstige Grundlagen
- 3 Lage und Beschreibung des Abschnitts
 - 3.1 Örtliche Beschreibung
 - 3.2 Vorbelastung
- 4 Betriebsbedingte Lärmimmissionen
 - 4.1 Musteranlage Kabelabschnittsstation
 - 4.2 Emissionsansätze der Komponenten
 - 4.3 Ergebnisse der Berechnungen
- 5 Baubedingte Lärmemissionen
 - 5.1 Lärmemissionen – Erstellung Baustraße
 - 5.2 Lärmemissionen – Aushub Kabeltrasse
- 6 Baubedingte Lärmimmissionen
 - 6.1 Teilbereich 1 von km x+xxx bis km x+xxx
 - 6.1.1 Örtliche Gegebenheiten

- 6.1.2 Geplante Baumaßnahmen im Teilbereich 1
- 6.1.3 Ergebnisse der Berechnung
- 6.1.4 Schutzmaßnahmen für Teilbereich 1
- 7 Schutzmaßnahmen und verbleibende Beeinträchtigungen
- 8 Zusammenfassung

Anhangsverzeichnis

Anhang 01 Programmkonfiguration

Anhang 02.1 Berechnungsergebnisse

Anhang 02.2 Gebäude mit Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm

Anhang 03.1 Darstellung Untersuchungsbereich

Anhang 03.2 Darstellung der Isophonen

Teil E03 Erschütterungen

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 Suedlink
 - 1.2 Einordnung der Unterlage
 - 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
- 2 Grundlagen der Untersuchung
 - 2.1 Grundlagenverzeichnis
 - 2.2 Planungsgrundlagen
 - 2.3 Sonstige Grundlagen
- 3 Rechtlicher und fachlicher Rahmen
 - 3.1 Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden (DIN 4150 Teil 2)
 - 3.2 Einwirkungen auf bauliche Anlagen (DIN 4150 Teil 3)
 - 3.3 Sekundärer Luftschall
 - 3.4 Prognoseberechnungen
- 4 Lage und Beschreibung des Abschnitts
 - 4.1 Örtliche Beschreibung
- 5 Erschütterungs-Situation im Untersuchungsraum
 - 5.1 Baubedingte Immissionen
 - 5.1.1 Rammarbeiten (Vibrationsramme)
 - 5.1.2 Verdichtungsarbeiten

- 5.2 Betriebsbedingte Immissionen
- 6 Zusammenfassung

Teil E04 Wärmeimmissionen

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 SuedLink
 - 1.2 Inhalt und Zweck des Dokuments
 - 1.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung
 - 1.3.1 Aufgabenstellung
 - 1.3.2 Fragestellungen
 - 1.3.3 Lösungsansatz
 - 1.3.4 Ergebnisse
- 2 Datengrundlagen & Informationen zu den Leitprofilen, Trassenabschnitt und Kabeln
 - 2.1 Allgemeine Daten für den Planfeststellungsabschnitt XX
 - 2.1.1 Definition des Punktrasters zu den abgespeicherten 1D Simulationsinformationen
 - 2.1.2 Vernetzung
 - 2.1.3 Bettungsmaterial
 - 2.1.4 Daten für die zu betrachtende Verlustleistung (% NEP, NEP+)
 - 2.1.5 Initial- und Randbedingungen für die numerische Simulation
 - 2.2 Ausgewählte Profile im Planfeststellungsabschnitt XX
 - 2.2.1 Leitprofil 1
- 3 Ergebnisse der Numerischer Simulation der Leitprofile im Planfeststellungsabschnitt XX
 - 3.1 Leitprofil 1
 - 3.1.1 NEP-Szenario Grünland
 - 3.1.2 Matrixpotenziale, hydraulischen Gradienten und nutzbare Wassermengen (Berechnung ohne Kabelschutzrohr)
 - 3.1.3 NEP-Szenario Mais
 - 3.1.4 Matrixpotenziale, hydraulischen Gradienten und nutzbare Wassermengen (Berechnung ohne Kabelschutzrohr)
 - 3.1.5 NEP+-Szenario Grünland
 - 3.1.6 Matrixpotenziale, hydraulischen Gradienten und nutzbare Wassermengen (Berechnung ohne Kabelschutzrohr)
 - 3.1.7 NEP+-Szenario Mais

- 3.1.8 Matrixpotenziale, hydraulischen Gradienten und nutzbare Wassermengen (Berechnung ohne Kabelschutzrohr)
- 3.2 Vergleichende Betrachtungen aller Standorte
 - 3.2.1 Leitprofil 1
- 4 Gutachterliche Wertung der Ergebnisse
 - 4.1 Jahreszeitlich und lastbedingte Schwankungen der Temperaturen- und Sättigungsdifferenzen für Leitprofil 1
 - 4.1.1 Einfluss auf Vegetation und Bodenwasserhaushalt im Leitprofil 1
 - 4.2 Unsicherheiten

Anhangsverzeichnis

Anhang 01: Modellierung

Teil E05 Lichtimmissionen

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 Suedlink
 - 1.2 Einordnung der Unterlage
 - 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
- 2 Grundlagen des Berichtes
 - 2.1 Grundlagenverzeichnis
 - 2.2 Planungsgrundlagen
 - 2.3 Sonstige Grundlagen
- 3 Rechtlicher und fachlicher Rahmen
- 4 Lage und Beschreibung des Abschnitts
 - 4.1 Örtliche Beschreibung
 - 4.2 Geplante Lichtinstallationen
- 5 Situation im Untersuchungsraum
 - 5.1 Baubedingte Immissionen
 - 5.2 Betriebsbedingte Immissionen
- 6 Zusammenfassung

Teil E06 Immissionen von Luftschadstoffen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	Suedlink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
2	Grundlagen der Untersuchung
2.1	Grundlagenverzeichnis
2.2	Planungsgrundlagen
2.3	Sonstige Grundlagen
3	Rechtlicher und fachlicher Rahmen
4	Lage und Beschreibung des Abschnitts von SuedLink
4.1	Örtliche Beschreibung
4.2	Vorbelastung
5	Lufthygienische Situation im Planfeststellungsabschnitt
5.1	Baubedingte Immissionen
5.2	Betriebsbedingte Immissionen
6	Zusammenfassung

Teil F UVP-Bericht**Teil F UVP-Bericht****Inhaltsverzeichnis**

1	Einleitung
1.1	Anlass und Zielsetzung
1.1.1	SuedLink
1.1.2	Vorhabenträger
1.1.3	Bundesfachplanung
1.1.4	Planfeststellung
1.2	Rechtliche Grundlagen des UVP-Berichtes
1.2.1	UVP-Pflicht des Vorhabens
1.2.2	Inhalte des UVP-Berichts
1.2.3	Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen
1.2.4	Gemeinsamer UVP-Bericht für Vorhaben Nr. 3 und Vorhaben Nr. 4
1.3	Methodisches Vorgehen und Untersuchungsraum
1.3.1	Ziel des UVP-Berichts
1.3.2	Beschreibung des Vorhabens
1.3.3	Vom Vorhabenträger geprüfte Alternativen
1.3.4	Wirkfaktoren des Vorhabens
1.3.5	Untersuchungsraum
1.3.6	Datengrundlagen
1.3.7	Methode der Bestandserfassung und -bewertung
1.3.8	Ermittlung der Umweltauswirkungen
1.3.9	Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen
2	Beschreibung der Vorhaben / des Vorhabens
2.1	Gleichstrom-Kabelanlage
2.1.1	Anlagenteile
2.1.2	Trassierung
2.1.3	Bauverfahren bei Kabellegung in offener Bauweise
2.1.4	Bauverfahren bei Kabellegung in geschlossener Bauweise
2.1.5	Kabeleinzug und Herstellung der Muffen
2.1.6	Wasserhaltung
2.2	Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr

- 2.3 Nebenanlagen, Nebenbauwerke und Sonderbauwerke
- 2.4 Freileitungsabschnitte
- 2.5 Bauablauf
- 2.6 Merkmale der Vorhaben / des Vorhabens, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden
- 3 Vom Vorhabenträger geprüfte Alternativen
 - 3.1 Im Rahmen der Grobprüfung ausgeschiedene Alternativen und Gründe für die Wahl der Vorzugstrasse
 - 3.2 Im Rahmen des vertieften Alternativenvergleichs ausgeschiedene Alternativen und Gründe für die Wahl der Vorzugstrasse
- 4 Wirkfaktoren der Vorhaben / des Vorhabens
 - 4.1 Übersicht über die Wirkfaktoren
 - 4.2 Beschreibung der einzelnen Wirkfaktoren
 - 4.2.1 Direkter Flächenentzug (Wirkfaktorengruppe 1)
 - 4.2.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung (Wirkfaktorengruppe 2)
 - 4.2.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren (Wirkfaktorengruppe 3)
 - 4.2.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste (Wirkfaktorengruppe 4)
 - 4.2.5 Nichtstoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 5)
 - 4.2.6 Stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 6)
 - 4.2.7 Elektrische und magnetische Felder (Wirkfaktorengruppe 7)
 - 4.2.8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen (Wirkfaktorengruppe 8)
 - 4.3 Risiken für weitere Umweltauswirkungen
 - 4.3.1 Risiken während der Bauausführung
 - 4.3.2 Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs
- 5 Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen
 - 5.1 Unsicherheiten hinsichtlich der Bestandsermittlung
 - 5.2 Unsicherheiten hinsichtlich der Wirkfaktoren der Vorhaben / des Vorhabens
 - 5.3 Schwierigkeiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen
- 6 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens / der Vorhaben
 - 6.1 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes einschließlich wesentlicher Vorbelastungen
 - 6.1.1 Naturräumliche Einordnung
 - 6.1.2 Wesentliche umweltrelevante Nutzungen und Vorbelastungen
 - 6.1.3 Übergeordnete Planungen und kumulativ wirkende Vorhaben

- 6.1.4 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Vorhaben / des Vorhabens
- 6.2 Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft
 - 6.2.1 Naturschutzgebiet Nr. 123 „XYZ“
- 6.3 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
 - 6.3.1 Untersuchungsraum
 - 6.3.2 Datengrundlage
 - 6.3.3 Wohn- und Wohnumfeldfunktion
 - 6.3.4 Beschreibung der Erholungs- und Freizeitfunktion
 - 6.3.5 Zusammenfassung
- 6.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
 - 6.4.1 Untersuchungsraum
 - 6.4.2 Datengrundlage
 - 6.4.3 Biotoptypen
 - 6.4.4 Pflanzen
 - 6.4.5 Fledermäuse
 - 6.4.6 Wolf, Wildkatze, Luchs
 - 6.4.7 Feldhamster
 - 6.4.8 Haselmaus
 - 6.4.9 Brutvögel
 - 6.4.10 Rastvögel
 - 6.4.11 Amphibien
 - 6.4.12 Reptilien
 - 6.4.13 Tag- und Nachtfalter
 - 6.4.14 Xylobionte Käfer
 - 6.4.15 Biologische Vielfalt
 - 6.4.16 Zusammenfassung
- 6.5 Fläche
 - 6.5.1 Untersuchungsraum
 - 6.5.2 Datengrundlage
 - 6.5.3 Flächeninanspruchnahme
 - 6.5.4 Zusammenfassung
- 6.6 Boden
 - 6.6.1 Untersuchungsraum
 - 6.6.2 Datengrundlage
 - 6.6.3 Beschreibung der Bodenparameter

6.6.4	Natürliche Bodenfunktionen
6.6.5	Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
6.6.6	Zusammenfassung
6.7	Wasser
6.7.1	Untersuchungsraum
6.7.2	Datengrundlage
6.7.3	Oberflächengewässer
6.7.4	Grundwasserverhältnisse
6.7.5	Hochwasserschutzfunktion
6.7.6	Weitere Schutzgutparameter
6.7.7	Zusammenfassung
6.8	Klima und Luft
6.8.1	Untersuchungsraum
6.8.2	Datengrundlage
6.8.3	Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen
6.8.4	Klimaschutzfunktionen
6.8.5	Zusammenfassung
6.9	Landschaft
6.9.1	Untersuchungsraum
6.9.2	Datengrundlage
6.9.3	Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
6.9.4	Erholungswert und -eignung der Landschaft
6.9.5	Zusammenfassung
6.10	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
6.10.1	Untersuchungsraum
6.10.2	Datengrundlage
6.10.3	Kulturelles Erbe
6.10.4	Sonstige Sachgüter
6.10.5	Zusammenfassung
7	Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens / der Vorhaben
7.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
7.1.1	Wohn- und Wohnumfeldfunktion
7.1.2	Erholungsfunktion
7.1.3	Alternativen
7.1.4	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

7.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
7.2.1	Biotoptypen
7.2.2	Pflanzen
7.2.3	Tiere
7.2.4	Biologische Vielfalt
7.2.5	Alternativen
7.2.6	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.3	Fläche
7.3.1	Flächeninanspruchnahme
7.3.2	Alternativen
7.3.3	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.4	Boden
7.4.1	Natürliche Bodenfunktionen
7.4.2	Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes (Archivfunktion)
7.4.3	Alternativen
7.4.4	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.5	Wasser
7.5.1	Oberflächengewässer
7.5.2	Grundwasser
7.5.3	Sonstige Schutzgutparameter
7.5.4	Alternativen
7.5.5	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.6	Klima und Luft
7.6.1	Klimatische oder lufthygienische Ausgleichsfunktion oder Klimaschutzfunktionen
7.6.2	Alternativen
7.6.3	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.7	Landschaft
7.7.1	Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
7.7.2	Erholungswert und -eignung der Landschaft
7.7.3	Alternativen
7.7.4	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
7.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
7.8.1	Elemente des kulturellen Erbes
7.8.2	Alternativen
7.8.3	Betrachtung der einzelnen Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4

- 7.9 Wechselwirkungen
- 8 Artenschutz
- 9 Natura-2000-Gebietsschutz
- 10 Umweltbezogene Maßnahmen
 - 10.1 Vorsorge- und Notfallmaßnahmen
 - 10.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen
 - 10.3 Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen
 - 10.4 Überwachungsmaßnahmen
 - 10.4.1 Konzept zur Überwachung der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie erheblicher Umweltauswirkungen
 - 10.4.2 Konzept zur Überwachung der Kompensationsmaßnahmen
- 11 Literatur- und Quellenverzeichnis
 - 11.1 Literatur
 - 11.2 Gesetze, Richtlinien, Unterlagen und Verordnungen

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anlage 01: Übersichtsplan mit Blattschnitten

Anlage 02.1: Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit – Bestand

Anlage 02.2: Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit – Auswirkungen

Anlage 03.1a: Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt - Biotope, Pflanzen und trassennahe Fauna

Anlage 03.1b: Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – trassenferne Fauna und Funktionsräume

Anlage 03.2: Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Auswirkungen

Anlage 04.1a: Schutzgüter Boden und Fläche – Bestand Bodeneinheiten

Anlage 04.1b: Schutzgüter Boden und Fläche – Bestand Gesamtbewertung Bodenfunktion

Anlage 04.1c: Schutzgüter Boden und Fläche – Bestand Archivfunktion und Rückhaltevermögen für wasserlösliche Stoffe

Anlage 04.2: Schutzgüter Boden und Fläche – Auswirkungen

Anlage 05.1: Schutzgut Wasser – Bestand

Anlage 05.2a: Schutzgut Wasser – Auswirkungen

Anlage 05.2b: Schutzgut Wasser – Auswirkungen - Grundwasser

Anlage 06.1: Schutzgüter Landschaft sowie Luft und Klima – Bestand

Anlage 06.2: Schutzgüter Landschaft sowie Luft und Klima – Auswirkungen

Anlage 07.1: Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter – Bestand

Anlage 07.2: Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter – Auswirkungen

Teil G Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

Teil G Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
1.4	Rechtlicher und fachlicher Rahmen
1.5	Datengrundlagen
1.5.1	Aktuelle Kartierungen
1.5.2	Datenrecherche
1.6	Methodik und Vorgehensweise
1.6.1	Maßstab für die Verträglichkeit
1.6.2	Charakteristische Arten
1.6.3	Prüfbedarf für essenzielle Teillebensräume außerhalb von Natura 2000-Gebieten
1.6.4	Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten
1.6.5	Vorgehen im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfungen
1.6.6	Vorgehen im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen
1.6.7	Vorgehen im Rahmen der Natura 2000-Ausnahmeprüfung
2	Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Vorhabens/der Vorhaben sowie der relevanten Wirkfaktoren
2.1	Gleichstrom-Kabelanlage
2.1.1	Anlagenteile
2.1.1.1	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungskabel (HGÜ-Kabel)
2.1.1.2	Lichtwellenleiter (LWL)
2.1.2	Trassierung
2.1.2.1	Trassierungsgrundsätze und trassenbestimmende Vorgaben
2.1.2.2	Trassenbeschreibung
2.1.3	Bauverfahren bei Kabellegung in offener Bauweise
2.1.4	Bauverfahren bei Kabellegung in geschlossener Bauweise
2.1.5	Kabeleinzug und Herstellung der Muffen
2.1.6	Wasserhaltung
2.2	Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr
2.4	Freileitungsabschnitte

2.5	Bauablauf
2.6	Merkmale der Vorhaben/des Vorhabens, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden
2.7	Wirkfaktoren der Vorhaben/des Vorhaben
3	Ermittlung der zu prüfenden Natura 2000-Gebiete
3.1	Identifizierung der zu prüfenden Natura 2000-Gebiete
4	Natura 2000-Vorprüfungen
4.1	FFH-Gebiet DE XXXX-XXX „XXX“ / VSch-Gebiet DE XXXX-XXX „XXX“
4.1.1	Beschreibung des Schutzgebietes
4.1.2	Erhaltungsziele
4.1.3	Datengrundlagen
4.1.3.1	Aktuelle Kartierungen
4.1.3.2	Datenrecherche
4.1.4	Charakteristische Arten (cA)
4.1.5	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet / VSch-Gebiet
4.1.6	Auswirkungsprognose
4.1.6.1	Relevante Wirkfaktoren
4.1.6.2	Auswirkungsprognose
4.1.6.3	Mögliche Veränderungen der Kohärenz des Netzes Natura 2000
4.1.7	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte
4.1.8	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung
4.2	FFH-Gebiet DE XXXX-XXX „XXX“ / VSch-Gebiet DE XXXX-XXX „XXX“
5	Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen
5.1	FFH-Gebiet „XXX“ (DE XXXX-XXX) / VSch-Gebiet „XXX“ (DE XXXX-XXX)
5.1.1	Beschreibung des Schutzgebietes
5.1.2	Erhaltungsziele
5.1.2.1	Erhaltungszielarten gemäß Standarddatenbogen (SDB)
5.1.2.2	Erhaltungsziele und Schutzzweck
5.1.3	Datengrundlagen
5.1.3.1	Aktuelle Kartierungen
5.1.3.2	Datenrecherche
5.1.4	Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten
5.1.5	Relevante Wirkfaktoren
5.1.6	Detailliert untersuchter Bereich
5.1.6.1	Abgrenzung des duB
5.1.6.2	Bestand im duB

- 5.1.7 Auswirkungsprognose
- 5.1.7.1 Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
- 5.1.7.2 Mögliche Veränderungen der Kohärenz des Netzes Natura 2000
- 5.1.8 Beurteilung der Erheblichkeit
- 5.1.9 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
- 5.1.10 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte
- 5.1.11 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung
- 5.2 FFH-Gebiet „XXX“ (DE XXXX-XXX) / VSch-Gebiet „XXX“ (DE XXXX-XXX)
- 6 Natura 2000 Ausnahmeprüfung
- 6.1 Alternativenprüfung
- 6.1.1 Bestimmung des Ziels und Zwecks des Vorhabens
- 6.1.2 Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura 2000
- 6.1.2.1 Darstellung und Begründung der Auswahl der untersuchten Alternativen
- 6.1.2.2 Vergleichende Bewertung der Alternativen aus FFH-Sicht
- 6.1.3 Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit
- 6.1.4 Ergebnis der Alternativenprüfung
- 6.2 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses
- 6.3 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung
- 6.3.1 Darstellung von Art und Umfang der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
- 6.3.2 Beschreibung von Zustand und Ausstattung des für die Umsetzung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Bereiches
- 6.3.3 Beschreibung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenz- sicherung sowie deren Lage im Netz Natura 2000
- 6.3.4 Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen
- 6.3.5 Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung
- 6.3.6 Regelungen zur Kontrolle
- 6.4 Zusammenfassung der Ausnahmeprüfung
- 7 Zusammenfassung
- 8 Literatur- und Quellenverzeichnis
- 8.1 Literatur
- 8.2 Gesetze, Richtlinien, Urteile und Verordnungen

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anhang 01: Standarddatenbögen

Anlage 01: Übersichtsplan FFH Gebiet

Anlage 02: Bestandsplan FFH Gebiet

Anlage 03: Maßnahmenplan FFH Gebiet

Teil H Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Teil H Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
1.4	Rechtlicher und fachlicher Rahmen
1.5	Datengrundlagen
1.5.1	Literaturquellen
1.5.2	Datenrecherche bei Institutionen
1.5.3	Eigene Kartierungen
1.6	Methodik und Vorgehensweise
1.6.1	Relevanzprüfung
1.6.2	Prüfung der Verbotstatbestände
1.6.3	Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen
2	Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Vorhabens / der Vorhaben sowie der relevanten Wirkfaktoren
2.1	Gleichstrom-Kabelanlage
2.1.1	Anlagenteile
2.1.2	Trassierung
2.1.3	Bauverfahren bei Kabellegung in offener Bauweise
2.1.4	Bauverfahren bei Kabellegung in geschlossener Bauweise
2.1.5	Kabeleinzug und Herstellung der Muffen
2.1.6	Wasserhaltung
2.2	Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr
2.3	Nebenanlagen, Nebenbauwerke und Sonderbauwerke
2.4	Freileitungsabschnitte
2.5	Bauablauf
2.6	Merkmale der Vorhaben / des Vorhabens, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden
2.7	Wirkfaktoren der Vorhaben / des Vorhabens
3	Relevanzprüfung
3.1	Pflanzenarten des Anhang IV FFH-RL
3.2	Tierarten des Anhang IV FFH-RL

3.2.1	Fledermäuse
3.2.2	Sonstige Säugetiere
3.2.3	Reptilien
3.2.4	Amphibien
3.2.5	Insekten
3.3	Europäische Vogelarten
3.3.1	Brutvögel
3.3.2	Rastvögel
3.3.3	Zugvögel
3.4	Fazit der Relevanzprüfung
4	Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen
4.1	Vermeidungsmaßnahmen
4.1.1	Vorgaben Baufeldfreimachung (Gehölzentnahme im Winterhalbjahr außerhalb der Vogelbrutzeit) – Maßnahme Nr. ##
4.2	CEF-Maßnahmen
4.2.1	Anbringen von Nisthilfen (Brutvögel) – Maßnahme Nr. ##
5	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfungen
5.1	Pflanzenarten des Anhang IV FFH-RL
5.2	Tierarten des Anhang IV FFH-RL
5.2.1	Fledermäuse
5.2.2	Sonstige Säugetiere
5.2.3	Reptilien
5.2.4	Amphibien
5.2.5	Insekten
5.3	Europäische Vogelarten
5.4	Fazit
6	Prüfung des Vorliegens von Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG
6.1	Ausnahme für Art XY
6.2	FCS-Maßnahmen
6.3	Fazit
7	Zusammenfassung
8	Literatur- und Quellenverzeichnis
8.1	Literatur
8.2	Gesetze, Richtlinien, Urteile und Verordnungen

Anhangsverzeichnis

Anhang 01: Formblätter

Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan

Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
1.4	Rechtliche Grundlagen
1.4.1	Eingriffsregelung
1.4.2	Anwendbarkeit der Bundeskompensationsverordnung
1.4.3	Vorgaben des Landes Schleswig-Holstein
1.4.4	Geschützte Teile von Natur und Landschaft
1.4.5	Gesetzlich geschützte Biotope
1.4.6	Gemeinsamer LBP für die Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
1.5	Datengrundlagen
1.6	Methodik und Vorgehensweise
1.6.1	Ziel des LBP
1.6.2	Bezug zum UVP-Bericht
1.6.3	Methode der Bestandsbewertung und der Bewertung der Erheblichkeit
1.6.4	Maßnahmenkonzept
1.7	Bezug zu anderen umweltbezogenen Unterlagen
2	Planungsgrundlagen
2.1	Übergeordnete Planungen
2.2	Planungsraum
2.2.1	Lage
2.2.2	Naturräumliche Einordnung
2.2.3	Wesentliche umweltrelevante Nutzungen und Vorbelastungen
3	Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Vorhabens / der Vorhaben
3.1	Gleichstrom-Kabelanlage
3.1.1	Anlagenteile
3.1.2	Trassierung
3.1.3	Bauverfahren bei Kabellegung in offener Bauweise
3.1.4	Bauverfahren bei Kabellegung in geschlossener Bauweise
3.1.5	Kabeleinzug und Herstellung der Muffen

- 3.1.6 Wasserhaltung
- 3.2 Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr
- 3.3 Nebenanlagen, Nebenbauwerke und Sonderbauwerke
- 3.4 Freileitungsabschnitte
- 3.5 Bauablauf
- 3.6 Merkmale der Vorhaben / des Vorhabens, mit denen Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden
- 3.7 Wirkfaktoren der Vorhaben / des Vorhabens
- 3.8 Methodik und Vorgehensweise der Bestandserfassung
- 4 Beschreibung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild
 - 4.1 Methodik und Vorgehensweise der Beschreibung und Bewertung des Bestands
 - 4.2 Schutzgebiete
 - 4.3 Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt
 - 4.3.1 Biotoptypen
 - 4.3.2 Pflanzen
 - 4.3.3 Tiere
 - 4.4 Boden
 - 4.5 Wasser
 - 4.6 Klima und Luft
 - 4.7 Landschaft
- 5 Konfliktanalyse
 - 5.1 Methodik und Vorgehensweise der Konfliktanalyse
 - 5.2 Betroffenheit von geschützten Teilen von Natur und Landschaft
 - 5.3 Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt
 - 5.4 Boden
 - 5.5 Wasser
 - 5.6 Klima und Luft
 - 5.7 Landschaft
- 6 Ermittlung des Eingriffs- und des Kompensationsumfangs
 - 6.1 Methodik für die Ermittlung des Kompensationsumfangs
 - 6.1.1 Schleswig-Holstein
 - 6.1.2 Niedersachsen
 - 6.1.3 Bilanzierung nach Bundeskompensationsverordnung
 - 6.1.4 Baden-Württemberg
 - 6.1.5 Bayern
 - 6.2 Ermittlung des Eingriffsumfangs und des Kompensationsbedarfs

6.2.1	Schleswig-Holstein
6.2.2	Niedersachsen
6.2.3	Bilanzierung nach BKompV
6.2.4	Baden-Württemberg
6.2.5	Bayern
7	Maßnahmenkonzept
7.1	Vermeidungs- / Minderungs- / Schutzmaßnahmen
7.1.1	Allgemeine, schutzgutübergreifende Vermeidungsmaßnahmen (V)
7.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
7.1.3	Schadensbegrenzende Maßnahmen (VFFH)
7.1.4	Schutzgut Boden
7.1.5	Schutzgut Wasser
7.2	Ausgleichs- (A) und Ersatzmaßnahmen (E)
7.2.1	Ausgleichsmaßnahmen
7.2.2	Ersatzmaßnahmen
7.2.3	Agrarstrukturelle Belange
7.2.4	Meldepflicht für Kompensationsmaßnahmen
7.3	Gestaltungsmaßnahme (G)
7.4	Weitere Maßnahmen aufgrund anderer Rechtsvorschriften
8	Gegenüberstellung Eingriff – Kompensationsmaßnahmen
8.1	Vergleichende Gegenüberstellung des Eingriffs und der Kompensationsmaßnahmen
8.1.1	Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen (BKompV)
8.1.2	Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen besonderer Schwere (BKompV)
8.2	Darstellung verbleibender Beeinträchtigungen und Abwägung
8.3	Ersatzgeld
8.4	Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen zu den Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4
9	Umweltschadensrecht
10	Hinweise auf Risiken
11	Literatur- und Quellenverzeichnis
11.1	Literatur
11.2	Gesetze, Richtlinien, Unterlagen und Verordnungen

Anhangs- und Anlagenverzeichnis

**Anhang 01: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und
Kompensationsmaßnahmen**

Anhang 02: Maßnahmenblätter

**Anlage 01: Maßnahmenplan mit Darstellung der landschaftspflegerischen
Maßnahmen**

Teil J Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie

Teil J Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
1.4	Rechtlicher Rahmen
1.4.1	Europäisches Recht
1.4.2	Nationales Recht
1.5	Datengrundlagen
1.6	Methodik und Vorgehensweise
2	Beschreibung und Umweltauswirkungen der Vorhaben / des Vorhabens
2.1	Gleichstrom-Kabelanlage
2.1.1	Anlagenteile
2.1.2	Trassierung
2.1.3	Bauverfahren bei Kabellegung in offener Bauweise
2.1.4	Bauverfahren bei Kabellegung in geschlossener Bauweise
2.1.5	Kabeleinzug und Herstellung der Muffen
2.1.6	Wasserhaltung
2.2	Zuwegungen, Lagerflächen und Baustellenverkehr
2.3	Nebenanlagen, Nebenbauwerke und Sonderbauwerke
2.4	Freileitungsabschnitte
2.5	Bauablauf
2.6	Wirkfaktoren
2.7	Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren
2.7.1	Oberflächenwasserkörper
2.7.2	Grundwasserkörper
2.8	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
2.8.1	Maßnahmen aus LBP – Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
2.9	Wirkungsmatrix mit Wirkfaktoren, Maßnahmen, Auswirkungen, Aussage zu Abschichtung oder weiterer Betrachtung
3	Flussgebietseinheiten
4	Oberflächenwasserkörper
4.1	Identifizierung der betroffenen OWK und nicht berichtspflichtiger Gewässer

4.2	Zustand und Bewirtschaftungsziele der Oberflächenwasserkörper
4.2.1	Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial
4.2.2	Chemischer Zustand
4.2.3	Bewirtschaftungsziele
4.3	Auswirkungsprognose Oberflächenwasserkörper
4.3.1	Bewertung des Verschlechterungsverbots nach den §§ 27, 28 und 44 WHG
4.3.2	Bewertung des Verbesserungsgebots nach §§ 27, 28 WHG
4.3.3	Zusammenfassung Bewertung der Oberflächenwasserkörper
5	Grundwasserkörper
5.1	Identifizierung der betroffenen Grundwasserkörper
5.2	Zustand und Bewirtschaftungsziele der Grundwasserkörper
5.2.1	Mengenmäßiger Zustand
5.2.2	Chemischer Zustand
5.2.3	Bewirtschaftungsziele
5.3	Auswirkungsprognose für die GWK
5.3.1	Bewertung des Verschlechterungsverbots nach § 47 WHG
5.3.2	Bewertung des Verbesserungsgebots nach § 47 WHG
5.3.3	Bewertung des Trendumkehrgebots § 47 WHG
5.3.4	Zusammenfassung GWK
6	Schutzgebiete
6.1	Identifizierung und Zustand der betroffenen Schutzgebiete
6.2	Zustand und Ziele der Schutzgebiete
6.3	Bewertung der Schutzgebiete
6.4	Zusammenfassung Schutzgebiete
7	Prüfung einer Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen nach § 31 Abs. 2 WHG
8	Fazit
8.1	Fazit Oberflächenwasserkörper
8.2	Fazit Grundwasserkörper
9	Zusammenfassung
10	Literaturverzeichnis

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anhang 01: Aktuelle Überwachungsergebnisse

Anhang 02: Wasserkörpersteckbriefe

Anlage 01: Übersichtskarten Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Anlage 02: Gewässerstrukturkartierung

Teil K Mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen

Teil K01 Voraussetzungen für Baurechtliche Genehmigungen

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
- 1.1 SuedLink
- 1.2 Einordnung der Unterlage
- 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
- 2 Rechtlicher Rahmen
- 3 Verzeichnisse
- 3.1 Literaturverzeichnis
- 3.2 Quellenverzeichnis

Anhangsverzeichnis

Anhang 01: Bauantrag LWL

Unterlage 01: Baubeschreibung

Unterlage 02: Antragsformular

Unterlage 03 Katasterplan

Unterlage 04 Lageplan

Unterlage 05 Bauzeichnungen

Unterlage 06 Technische Nachweise

Unterlage 07 Brandschutznachweis

Teil K02 Voraussetzungen für Wasserrechtliche Zulassungen

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
- 1.1 SuedLink
- 1.2 Einordnung
- 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
- 1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen
- 1.5 Datengrundlagen

- 2 Anträge zur Gewässerbenutzung nach §§ 8 ff. WHG (nicht in das Planfeststellungsverfahren einkonzentriert)
- 3 Unterlagen zur Verbotsbefreiung nach §§ 52 ff. WHG (einkonzentriert)
- 4 Unterlagen zur Verbotsbefreiung nach § 78 WHG (einkonzentriert)
- 5 Weitere Zulassungen (abschnittsspezifisch)
- 6 Verzeichnisse
- 6.1 Glossar
- 6.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

Anhangsverzeichnis

Anhang 01: Anträge auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG

Anhang 02: Unterlagen zu § 78 WHG

**Anhang 03: Benutzungen, Anlagen an Oberflächengewässern
gem. §36 ff. WHG**

**Anhang 04: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in
Wasserschutzgebieten – WSG Forst Eslo**

**Anhang 05: Unterlagen zu § 52 WHG Besondere Anforderungen in Wasser-
schutzgebieten – WSG Eckerd**

Teil K03 Voraussetzungen für Forstrechtliche Genehmigungen

Bleibt frei

Teil K04 Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
1.4	Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen
1.4.1	Rechtliche Grundlagen
1.4.2	Xx [Bezeichnung des Verbotstatbestand Nr. 1]
1.4.2.1	Konfliktbeschreibung
1.4.2.2	Darlegung der Ausnahmevoraussetzungen
1.4.2.3	Fazit
1.4.3	Xx [Bezeichnung des Verbotstatbestand Nr. 2]
1.4.4	Xx [Bezeichnung des Verbotstatbestand Nr. 3]
1.5	Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen von Erklärungen zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft gemäß §§ 23-29 BNatSchG
1.5.1	Rechtliche Grundlagen
1.5.2	Xx [Bezeichnung des zutreffenden Gebiets / Objektes]
1.5.2.1	Konfliktbeschreibung
1.5.2.2	Darlegung der Ausnahme-/Befreiungsvoraussetzungen
1.5.2.3	Fazit
1.6	Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen für die Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope
1.6.1	Rechtliche Grundlagen
1.6.2	Geschütztes Biotop (Biotopcode) z.B. Weidenfeuchtgebüsch (WBw)
1.6.2.1	Konfliktbeschreibung
1.6.2.2	Darlegung der Befreiungsvoraussetzungen
1.6.2.3	Fazit
1.6.3	Geschütztes Biotop (Biotopcode) z.B. Knick, Feldhecke (HFy, HWy)
1.6.3.1	Konfliktbeschreibung
1.6.3.2	Darlegung der Ausnahmevoraussetzungen
1.6.3.3	Fazit
1.6.4	Zusammenfassung [sofern zweckdienlich / erforderlich]
1.7	Literatur- und Quellenverzeichnis

Teil K05 Straßenrechtliche Genehmigungen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
1.4	Rechtlicher und fachlicher Rahmen
1.5	Datengrundlagen
2	Sondernutzungen öffentlicher Straßen (abschnittsspezifisch)
2.1	Beschreibung der Straßen- und Wegenutzung
2.2	Listung der betroffenen Straßen und Wege
2.2.1	Bundesautobahnen
2.2.2	Bundesstraßen mit den Ortsdurchfahrten
2.2.3	Staats- bzw. Landesstraßen
2.2.4	Kreisstraßen
2.2.5	Gemeindestraßen
2.2.6	Nicht klassifizierte Wege und Straßen
2.3	Beweissicherung
2.4	Erlaubniserteilung
3	Anbauten (abschnittsspezifisch)
3.1	Beschreibung der Baumaßnahmen
3.2	Listung der betroffenen Straßen und Wege
3.2.1	Bundesautobahnen
3.2.2	Bundesstraßen mit den Ortsdurchfahrten
3.2.3	Staats- bzw. Landesstraßen
3.2.4	Kreisstraßen
3.3	Beweissicherung
3.4	Ausnahmegewährung / Zustimmung
4	Bauliche Änderungen an Straßen und Wegen als Folgemaßnahmen (abschnittsspezifisch)
4.1	Beschreibung der Folgemaßnahmen
4.2	Listung der betroffenen Straßen und Wege
4.2.1	Bundesstraßen mit den Ortsdurchfahrten
4.2.2	Staats- bzw. Landesstraßen
4.2.3	Kreisstraßen
4.2.4	Gemeindestraßen

- 4.2.5 Nicht klassifizierte Wege und Straßen
- 4.3 Beweissicherung
- 5 Verzeichnisse
- 5.1 Glossar
- 5.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

Teil K06 Denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 SuedLink
 - 1.2 Einordnung der Unterlage
 - 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
 - 1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen
 - 1.5 Datengrundlagen
- 2 Übersicht der erlaubnis- und genehmigungsbedürftigen Maßnahmen
- 3 Literatur- und Quellenverzeichnis

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anhang 01: Liste der Fundstellen

Anhang 02: Antragsformulare mit Maßnahmenblättern

Anlage 01: Übersichtsplan denkmalschutzrechtliche Flächen

Teil K07 Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigungen

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 SuedLink
 - 1.2 Einordnung
 - 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
- 2 Projektbeschreibung / Kreuzung Bundeswasserstraße
 - 2.1 Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben
 - 2.2 Beschreibung von Art, Umfang und Zweck der beabsichtigten Maßnahme
 - 2.3 Technische Daten der Querung (Kabel)
 - 2.4 Technische Daten der Querung (Bohrung)

- 3 Erläuterungsbericht
 - 3.1 Allgemeine Angaben
 - 3.2 Ergebnisse der Baugrunderkundung und -beurteilung
 - 3.3 Hydraulischer Nachweis
 - 3.4 Wasserstände
 - 3.5 Hochwasserschutz
 - 3.6 Zukünftige Ausbaumaßnahmen
 - 3.7 Wasserwirtschaftliche und wasserstraßenrechtliche Belange
 - 3.8 Kampfmittelfreiheit
- 4 Bautechnische Unterlagen
 - 4.1 Übersichtsplan
 - 4.2 Lageplan
 - 4.3 Baubeschreibung
 - 4.4 Bauzeichnungen
 - 4.5 Statischer Standsicherheits- bzw. Stabilitätsnachweis
 - 4.6 Ausblärsicherheit und Maßnahmen gegen Wassereinbrüche
 - 4.7 Bohrprotokoll [nur bei HDD-Bohrung]
- 5 Zusammenfassung
- 6 Literatur- und Quellenverzeichnis

Anlagenverzeichnis

Anlage 01: Übersichtsplan (gewässerspezifisch) für Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung

Anlage 02: Lageplan (gewässerspezifisch) für Strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung

Anlage 03: Verfahrensspezifische Berechnungen

Teil K08 Sonstige erforderliche und mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen

Bleibt frei

Teil L Gutachten und Konzepte

Teil L01 Geotechnische Untersuchungen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
2	Verwendete Unterlagen
3	Kurzbeschreibung zum geplanten Erdkabel / Bauwerk
4	Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten
4.1	Topographische Gegebenheiten
4.2	Kampfmittel
4.3	Vorhandene Leitungen
4.4	Geologie und Georisiken
4.5	Pedologie
4.6	Archäologie
4.7	Abfalltechnische Bewertung
4.8	Vorherige Baugrunderkundungen
4.9	Hydrologie
4.10	Hydrogeologie
4.11	Hochwasserrisiko
5	Baugrunderkundung und geotechnischen Kategorie
5.1	Aufschlüsse
5.1.1	Kernbohrungen
5.1.2	Kleinrammbohrungen
5.1.3	Schwere Rammsondierungen
5.1.4	Drucksondierungen
5.2	Durchgeführte Aufschlüsse
5.3	Beschreibung der durchgeführten Felduntersuchungen
5.4	Grundwassermessstellen
5.5	Laboruntersuchungen
5.5.1	Bodenmechanische Laboruntersuchungen
5.5.2	Bodenkundliche Laboruntersuchungen
5.5.3	Laboruntersuchungen zur Wärmeleitfähigkeit
5.5.4	Chemisch-analytische Laboruntersuchungen

6	Baugrundbeschreibung
6.1	Beschreibung des Schichtenaufbaus
6.2	Beschreibung der erkundeten Bodenarten
6.2.1	Oberboden
6.2.2	Nächste Schicht
6.2.3	Weitere Schicht
6.3	Zusammenfassung der charakteristischen Baugrundkenngrößen
7	Festlegung von Homogenbereichen
8	Überprüfung der Geotechnischen Kategorie
9	Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise
9.1	Hinweise für die Bauausführung und geotechnische Entwurfsbearbeitung
9.2	Überschlägliche Sicherheitsnachweise
9.3	Setzungen und Setzungsunterschiede
9.4	Wasserhaltung
10	Verzeichnisse
10.1	Literaturverzeichnis
10.2	Quellenverzeichnis

Teil L02 Bodenschutzkonzept

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
1.4	Rechtlicher und fachlicher Rahmen
1.4.1	Festlegung des Untersuchungsrahmens [abschnittsspezifisch anzupassen]
1.4.2	Bundesgesetzgebung
1.4.3	Ländergesetzgebung
1.4.4	Normen und anerkannte Regeln der Technik
1.4.5	Rahmenpapier zum Bodenschutz der BNetzA
1.4.6	Weitere fachlichen Grundlagen
1.5	Datengrundlagen [abschnittsspezifisch anzupassen]
1.6	Methodik und Vorgehensweise
1.7	Begriffsbestimmungen
2	Vorhabenbeschreibung und Planungsvorgaben

2.1	Allgemeine Beschreibung
2.1.1	Gleichstromkabel und Kabelgräben
2.1.2	Übersicht zu baulichen Anlagen
2.2	Trassenverlauf [abschnittsspezifisch anzupassen]
2.3	Bauablauf [abschnittsspezifisch anzupassen]
2.3.1	Offene Bauweise
3	Auswertung des bodenkundlichen Ausgangszustandes vor Baubeginn [abschnittsspezifisch anzupassen]
3.1	Bewertung der Böden und Bodenfunktion
3.2	Baubedingte Empfindlichkeitsbewertung
3.2.1	Standörtliche Verdichtungsempfindlichkeit
3.2.2	Aktuelle Verdichtungsempfindlichkeit und Grenzen der Bearbeitbarkeit
3.2.3	Beurteilung der Erosionsempfindlichkeit durch Wasser (standörtlich und aktuell)
3.2.4	Beurteilung der Erosionsempfindlichkeit durch Wind (standörtlich und aktuell)
3.2.5	Stoffliche Bodenbelastungen
4	Vorhabenbezogene Auswirkungen [abschnittsspezifisch anzupassen]
5	Bodenschutzspezifische Maßnahmen [abschnittsspezifisch anzupassen]
5.1	Vorsorgende Maßnahmen
5.1.1	Bodenauswertung für die Datengrundlagen
5.1.2	Massenbilanzierung
5.1.3	Berücksichtigung besonderer Bodenverhältnisse
5.2	Baubegleitende Maßnahmen
5.2.1	Aufgaben der Bodenkundlichen Baubegleitung
5.2.2	Maschinenkataster
5.2.3	Baubegleitende Bodenschutzmaßnahmen
5.2.4	Bodenmanagement (Bodenaushub – Oberboden, Unterboden und Untergrund)
5.3	Nachsorgende Maßnahmen
5.3.1	Rekultivierung
5.3.2	Maßnahmen bei Funktionseinschränkungen
6	Bodenschutzplan [abschnittsspezifisch anzupassen]
7	Fazit / Zusammenfassung
8	Verzeichnisse
8.1	Literaturverzeichnis
8.2	Quellenverzeichnis

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anhang 01: Maschinenkataster

Anhang 02: Bodendaten

Anlage 01: Bodenschutzplan

Teil L03 Logistik- und Verkehrskonzept

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
1.4	Schnittstellen zu anderen Planfeststellungsunterlagen
2	Logistikkonzept
2.1	Kabellogistik
2.1.1	Übergreifend
2.1.2	Kabelzwischenlager
2.2	Kabelschwertransporte
2.2.1	Bemessungsparameter Kabellogistik
2.2.2	Kabeltransporte auf öffentlichen Straßen
2.2.1	Hinweise zur Verkehrssicherung
2.2.2	Kabeltransporte auf nicht öffentlichen Straßen
2.2.3	Abspulplätze
2.2.4	Rücktransporte von Leertrommeln
2.3	Baustellenlogistik
2.3.1	Logistik im Baufeld
2.3.2	Baustellenlogistik nach Art der bauzeitlichen Nutzung
3	Abschnittsspezifische Logistik und Speziallogistik (Sonderbauwerke)
3.1	Zwischenlager
3.1.1	Zwischenlager Brunsbüttel Port
3.1.2	Zwischenlager Zeven
3.2	Kabeltransporte vom Zwischenlager bis Ende öffentlicher Straße
3.3	Kabeltransporte ab öffentlicher Straße zum Abspulstandort
3.4	Baustellenlogistik letzte Meile ab Verlassen der letzten öffentlichen Straße
3.5	Logistik für Sonderbauwerk Elbequerung (ElbX)

- 3.5.1 Allgemein
- 3.5.2 Kabeltransport zur Baustelle
- 3.5.3 Rücktransport der Transportkörbe (Baskets) und Turntables

Anlagenverzeichnis

Anlage 01: Logistik Verkehrswegekonzept Zwischenlager zu allen Abspulstandort

Teil L04 Sicherheitsstudie

Bleibt frei

Teil L05 Kartier-Ergebnisse

Inhaltsverzeichnis

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anhang 01: Legendenheft Biotoptypen Bundesland 1 / 2

Anhang 02: Kartierbericht Biotoptypen M1:5.000

Anlage 01: Biotoptypen M1:5.000

Anhang 03: Kartierbericht Biotoptypen M1:2.000

Anlage 01: Biotoptypen M1:2000

Anhang 04: Kartierbericht Biotoptypen Logistik

Anlage 01: Biotoptypen Logistik

Anhang 05: Kartierbericht Biotoptypen KAS LWL-ZS

Anlage 01: Biotoptypen KAS LWL-ZS

Anhang 06: Legendenheft Fauna

Anhang 07: Kartierbericht Fauna fTK

Anlage 01: Avifauna (Brut-, Rastvögel und Horste) fTK

Anlage 02: Fledermäuse, Spalten- und Höhlenbäume fTK

Anlage 03: Haselmäuse fTK

Anlage 05: Feldhamster fTK

Anlage 07: Amphibien fTK

Anlage 08: Reptilien fTK

Anlage 09: Tag- und Nachtfalter fTK

Anlage 10: Xylobionte Arthropoden fTK

Anlage 12: Gewässeruntersuchungen fTK

Anhang 08: Kartierbericht Fauna Logistik

Anlage 01: Avifauna (Brut-, Rastvögel und Horste) Logistik

Anlage 02-12: Fauna Logistik

Anhang 09: Kartierbericht Fauna KAS LWL-ZS

Anlage 02, 03, 05, 07, 08, 09

Anhang 10: Legendenheft Flora

Anhang 11: Kartierbericht Flora fTK

Anlage 01: Untersuchte Pflanzenarten fTK

Anhang 12: Kartierbericht Flora Logistik

Anlage 01: Untersuchte Pflanzenarten Logistik

Anhang 13: Kartierbericht Flora KAS LWL-ZS

Anlage 01: Untersuchte Pflanzenarten KAS LWL-ZS

Anhang 14: Übertragungsmethodik Methodik

Anhang 15: Übertragungsmethodik Komponenten / Ergebnisse

Teil L06.1 Hydrogeologisches Fachgutachten

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung
1.1	SuedLink
1.2	Einordnung der Unterlage
1.3	Inhalt und Zweck des Dokuments
1.4	Rechtlicher und fachlicher Rahmen
1.4.1	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
1.4.2	Länderspezifische Regelungen
1.4.3	Technische und fachliche Regelwerke
1.4.4	Untersuchungsrahmen (UR) und inhaltliche Vorgaben
1.4.5	Veranlassung des hydrogeologischen Fachgutachtens
1.5	Datengrundlagen
1.6	Methodik und Vorgehensweise
2	Hydrogeologische Verhältnisse
2.1	Untergrundaufbau
2.2	Grundwasserleiter, Grundwasserhemmer, Deckschichten
2.3	Geohydraulische Parameter
2.4	Grundwasserneubildung
2.5	Grundwasserstände, Grundwasser-Strömungsverhältnisse
3	Grundwasserkörper und Schutzgebiete
3.1	Grundwasserkörper XX
3.1.1	Ist-Zustandsbeschreibung
3.1.1.1	Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung
3.1.1.2	Abschätzung der Wasserbilanz
3.1.1.3	Mengenmäßiger und chemischer Zustand
3.2	Wasserschutzgebiet XX (sofern erforderlich)
3.3	Quellen und Heilquellen (sofern erforderlich)
3.4	Eigenwasserversorgungen (sofern erforderlich)
4	Auswirkungsprognose
4.1	Technische Planung
4.2	Darstellung Wirkfaktoren der Baumaßnahme auf das Schutzgut Wasser
4.3	Baubedingte Auswirkungen
4.3.1	Grundwasserkörper XX
4.3.1.1	Wasserschutzgebiet XX

- 4.3.1.2 Quellen und Heilquellen XX
- 4.3.1.3 Eigenwasserversorgung
- 4.4 Schutzmaßnahmen
- 4.4.1 Grundwasserkörper, Wasserschutzgebiet, Quelle, Heilquelle und Eigenwasserversorgung XX
- 4.4.2 Monitoring Beweissicherung
- 4.5 Zusammenfassung
- 5 Verzeichnisse
- 5.1 Literaturverzeichnis
- 5.2 Quellenverzeichnis

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anhang 01: Zusammenfassung hydrogeologisches Fachgutachten WSG / Quelle / Heilquelle / Eigenwasserversorgung XX

Anlage 01: Übersichtsplan Hydrogeologie

Anhang 02: Besondere Maßnahmen zur Querung einer Altlast im Bereich der Stadt Gehrden

Anhang 03: Besondere Maßnahmen zur Querung des in

Festsetzung befindlichen Wasserschutzgebietes „DeisterDeistervorlan

Anhang 04: Grundwasserbeschaffenheit

Teil L06.2 Hydrologisches Fachgutachten

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 SuedLink
 - 1.2 Einordnung der Unterlage
 - 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
 - 1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen
 - 1.4.1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
 - 1.4.2 Länderspezifische Regelungen
 - 1.4.3 Untersuchungsrahmen und inhaltliche Vorgaben
 - 1.5 Datengrundlagen
 - 1.6 Methodik und Vorgehensweise
- 2 Hydrologische Verhältnisse
 - 2.1 Meteorologische Daten

- 2.1.1 Niederschlagsdaten
- 2.1.2 Verdunstungsdaten
- 2.2 Oberflächenwasserkörper
 - 2.2.1 Zustand der Fließgewässer
 - 2.2.1.1 Natürliche Fließgewässer und Tidegewässer
 - 2.2.1.2 Künstliche Fließgewässer
 - 2.2.2 Zustand der Stillgewässer
 - 2.2.2.1 Seen
 - 2.2.2.2 Weiher
 - 2.2.2.3 Teiche
- 2.3 Quellen und Heilquellen
- 2.4 Gewässerrandstreifen
- 2.5 Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebiete
- 3 Auswirkungenprognose
 - 3.1 Wirkfaktoren der Baumaßnahmen
 - 3.2 Auswirkungen der Baumaßnahmen
 - 3.2.1 Gewässer/Gebiet XX
 - 3.3 Schutzmaßnahmen
 - 3.3.1 Gewässer/Gebiet XX
 - 3.4 Zusammenfassung
- 4 Verzeichnisse
 - 4.1 Literaturverzeichnis
 - 4.2 Quellenverzeichnis

Anhangsverzeichnis

Anhang 01: Erhebungsbogen Stillgewässer Teich

Anlage 01: Übersichtsplan

Teil L06.3 Wasserhaltungskonzept

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 SuedLink
 - 1.2 Einordnung der Unterlage
 - 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
 - 1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen

- 1.4.1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- 1.4.2 Länderspezifische Regelungen
- 1.5 Datengrundlagen
- 1.6 Methodik und Vorgehensweise
- 2 Oberflächenentwässerung
 - 2.1 Temporäre Zuwegungen
 - 2.2 Temporärer Arbeitsstreifen
 - 2.3 Temporäre Baustelleneinrichtungsflächen
 - 2.4 Dauerhafte Zuwegungen
- 3 Grundlagen des bauzeitlichen Wasserhaltungskonzeptes
 - 3.1 Randbedingungen
 - 3.1.1 Flächennutzung
 - 3.1.2 Bauvorhaben und Einteilung in Wasserhaltungsabschnitte
 - 3.1.3 Meteorologische Einflüsse
 - 3.2 Hydrogeologische und hydrologische Verhältnisse
 - 3.2.1 Baugrundbeschreibung
 - 3.2.2 Charakteristische Bodenkennwerte
 - 3.2.3 Grundwasserstände in Schutzgebieten
 - 3.2.4 Bauzeitliche Bemessungswasserstände
 - 3.3 Grundlegende Konzeptionsvarianten zur Wasserhaltung
 - 3.3.1 Art der Wasserhaltungsmaßnahmen
 - 3.3.1.1 Offene Wasserhaltung
 - 3.3.1.2 Geschlossene Wasserhaltung mit Drainagen
 - 3.3.1.3 Geschlossene Wasserhaltung im Gravitationsverfahren / Vakuumverfahren
 - 3.3.1.4 Wasserhaltung mit Kombinationsverfahren
 - 3.3.1.5 Weitere Verfahren
 - 3.3.2 Voraussichtliche Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen
- 4 Abschnittsbezogene Wasserhaltungskonzepte
 - 4.1 Wasserhaltungskonzept für Wasserhaltungsabschnitt XX
 - 4.1.1 Bemessungsprofile mit Bemessungswasserständen
 - 4.1.2 Absenkziele
 - 4.1.3 Erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen
 - 4.1.4 Hydraulische Berechnungen
 - 4.1.4.1 Absenkung des gespannten Grundwassers
 - 4.1.4.2 Absenkung von oberflächennahem Grundwasser
 - 4.1.4.3 Ableitung von Niederschlagswasser

- 4.1.5 Einleitung in Vorflut / Siel / Re-Infiltration
- 4.1.6 Grundlagen zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Umfeld der Baumaßnahme
 - 4.1.6.1 Nachbarbebauung
 - 4.1.6.2 Gewässer
 - 4.1.6.3 Flora und Fauna
 - 4.1.6.4 Grundwasserentnahmen
 - 4.1.6.5 Sonstige Betroffenheiten
 - 4.1.6.6 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen
- 4.1.7 Monitoringkonzept
- 4.2 Wasserhaltungskonzept für Wasserhaltungsabschnitt XX
- 5 Verzeichnisse
 - 5.1 Literaturverzeichnis
 - 5.2 Quellenverzeichnis

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anhang 01: Übersichtstabelle Wasserhaltungsabschnitte

Anlage 01: Darstellung der Absenkreichweiten und Einleitstellen

Teil L07 Unterlage zur Bodendenkmalpflege

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 SuedLink
 - 1.2 Einordnung der Unterlage
 - 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
 - 1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen
 - 1.4.1 Allgemein und relevante Bundesgesetze
 - 1.4.2 Denkmalschutzgesetze der Bundesländer
 - 1.5 Datengrundlagen
 - 1.6 Methodik und Vorgehensweise
 - 1.6.1 Definition der archäologischen Fundstellen und Flächenkategorien
 - 1.6.2 Definition der Konfliktpotenziale
- 2 Vorhaben und relevante Auswirkungen
 - 2.1 Beschreibung der Wirkprozesse
 - 2.1.1 Allgemein

- 2.1.2 Vorhabensspezifische Wirkfaktoren
- 3 Datenauswertung
- 3.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes
- 3.2 Auswertung Fernerkundungsdaten
- 3.3 Auswertung der Datengrundlagen aus archäologischen Prospektionen
- 3.4 Auswertung der geoarchäologischen Begleitung der Baugrunduntersuchungen (BGU)
- 4 Beschreibung und Bewertung der archäologischen Konfliktzonen
- 5 Geplante / notwendige archäologische Arbeiten
- 5.1 Vorbereitende archäologische Arbeiten mit Erlass des Planfeststellungsbeschlusses
- 5.2 Archäologische Baubegleitung mit Erlass des Planfeststellungsbeschlusses
- 6 Fazit / Zusammenfassung
- 7 Verzeichnisse
- 7.1 Literatur- und Quellenverzeichnis
- 7.2 Gesetze, Richtlinien

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anhang 01: Liste der Fundstellen

Anhang 02: Datengrundlagen

Anlage 01: Denkmalschutzrechtliche Flächen

Anlage 02: Detailplan

Teil L08 Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
- 1.1 SuedLink
- 1.2 Einordnung der Unterlage
- 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
- 1.4 Veranlassung der Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft
- 1.4.1 Allgemein
- 1.4.2 Sonstige öffentliche und private Belange in der Bundesfachplanung
- 1.5 Rechtlicher und fachlicher Rahmen
- 1.5.1 Eingriffsregelung nach BNatSchG
- 1.5.2 Kompensation nach BKompV

1.5.3	Einschlägige Länderregelungen
1.6	Datengrundlagen
1.6.1	Schleswig-Holstein
1.6.2	Niedersachsen
1.6.3	Thüringen
1.6.4	Hessen
1.6.5	Bayern
1.6.6	Baden-Württemberg
1.7	Festlegung Untersuchungsraum, Methodik und Vorgehensweise
1.7.1	Festlegung des Untersuchungsraums Landwirtschaft
1.7.2	Festlegung des Untersuchungsraums Teichwirtschaft
1.7.3	Methodik und Vorgehensweise Landwirtschaft
1.7.4	Methodik und Vorgehensweise Teichwirtschaft
2	Untersuchungsraum Land- und Teichwirtschaft
3	Darstellung der Belange der Land- und Teichwirtschaft
3.1	Naturraum-Einheiten im Überblick und im Trassenbereich
3.2	Agrarstruktur und Situation der Landwirtschaft
3.3	Vorhabenbedingt betroffene Körperschaften
3.4	Erzeugerbedingungen und Bodennutzung
3.5	Betriebsstrukturen der landwirtschaftlichen Betriebe und Feldstückgrößen
3.6	Darstellung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Agrarstruktur
3.7	Flächenbedarf landwirtschaftlicher Nutzflächen mit erheblichen unvermeidbaren Beeinträchtigungen
3.8	Sonstige, vorhabenbedingte Auswirkungen auf Nutzflächen und Agrarstruktur
3.9	Besondere Betroffenheit von landwirtschaftlichen Betrieben
3.10	Maßnahmen zur Vermeidung- und Reduzierung von Eingriffen in landwirtschaftliche Flächen und deren Wirtschaftsabläufe
3.11	Rahmenbedingungen und Vorgehensweisen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
3.12	Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung der Betroffenheit von Betriebsstandorten
3.13	Konzept zum Umgang mit Betroffenheit
4	Fazit/ Zusammenfassung
5	Verzeichnisse
5.1	Literaturverzeichnis
5.2	Quellenverzeichnis

Anhangsverzeichnis

Anhang 01: Drainagenkonzept

Teil L09 Unterlage zur Forstwirtschaft

Bleibt frei

Teil L10 Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - 1.1 SuedLink
 - 1.2 Einordnung der Unterlage
 - 1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments
- 2 Belange der Raumordnung
 - 2.1 Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
 - 2.2 Bestandserfassung
 - 2.2.1 Raumordnungspläne und -programme
 - 2.2.2 Erfassung anderer raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen
 - 2.3 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
 - 2.3.1 Bewertung der Konformität für zeichnerisch darstellbare Belange der Raumordnung
 - 2.3.2 Prüfung der Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen
- 3 Belange der kommunalen Bauleitplanung
 - 3.1 Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
 - 3.2 Abgrenzung zu den Inhalten anderer Unterlagen
 - 3.3 Potenzielle Betroffenheit der kommunalen Bauleitplanung
 - 3.3.1 Potenzielle Betroffenheit sonstiger städtebaulicher Belange
 - 3.3.2 Mögliche Änderung der kommunalen Bauleitplanung
 - 3.4 Bestandserfassung
 - 3.5 Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
- 4 Belange des Bergbaus und der Rohstoffgewinnung
 - 4.1 Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise

4.2	Bestandserfassung
4.2.1	Bergbauberechtigungen
4.2.2	Bestehende Abbaurechte
4.2.3	Altbergbaugebiete
4.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
4.3.1	Bergbauberechtigungen
4.3.2	Bestehende Abbaurechte
4.3.3	Altbergbaugebiete
5	Ordnungsrechtliche Belange und Belange der öffentlichen Sicherheit
5.1	Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
5.2	Bestandserfassung
5.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
6	Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs, des Straßenbaus und der Schifffahrt
6.1	Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
6.2	Bestandserfassung
6.2.1	Flughäfen und sonstige Flugplätze
6.2.2	Weitere Verkehrsinfrastruktur (Straßen, Schienenwege etc.)
6.2.3	Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energien (Windenergieanlagen, Solaranlagen)
6.2.4	Übertragungs- und Verteilnetz Elektrizität
6.2.5	Fernleitungs- und Verteilnetz Gas, weitere Leitungsinfrastruktur
6.2.6	Richtfunkverbindungen und andere Telekommunikationsinfrastruktur
6.2.7	Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes
6.2.8	Ver- und Entsorgungsanlagen
6.2.9	Hochwasserschutzeinrichtungen
6.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
6.3.1	Flughäfen und sonstige Flugplätze
6.3.2	Weitere Verkehrsinfrastruktur (Straßen, Schienenwege etc.)
6.3.2.1	Straßen
6.3.2.2	Schienenwege
6.3.2.3	Schifffahrtswege
6.3.3	Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energien (Windenergieanlagen, Solaranlagen)
6.3.4	Übertragungs- und Verteilnetz Elektrizität
6.3.5	Fernleitungs- und Verteilnetz Gas, weitere Leitungsinfrastruktur
6.3.6	Richtfunkverbindungen und andere Telekommunikationsinfrastruktur

6.3.6.1	Richtfunkverbindungen
6.3.6.2	Mobilfunkmasten, Sendemasten und Digitalfunkstandorte
6.3.6.3	Telekommunikationsleitungen
6.3.7	Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes
6.3.8	Ver- und Entsorgungsanlagen
6.3.9	Hochwasserschutzeinrichtungen
7	Andere behördliche Verfahren
7.1	Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
7.2	Bestandserfassung
7.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
8	Belange der Bundeswehr
8.1	Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
8.2	Bestandserfassung
8.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
9	Belange der Gewerbeausübung
9.1	Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
9.2	Bestandserfassung
9.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
10	Jagdliche Belange
10.1	Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
10.2	Bestandserfassung
10.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
11	Tourismus und Erholung
11.1	Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
11.2	Bestandserfassung
11.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
12	Abfall
12.1	Fachlicher Hintergrund und Vorgehensweise
12.1.1	Verfahren beim Umgang mit Abfällen
12.1.2	Fachliche Rahmenbedingungen für die Verwertung und Entsorgung von Bodenmaterial
12.2	Bestandserfassung
12.3	Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen von SuedLink
12.3.1	Probenahme, Analytik und Klassifikation der Abfälle gemäß KrWG
12.3.2	Anforderungen an die Verwertung bzw. Entsorgung
12.3.3	Überwachungskonzept

13	Verzeichnisse
13.1	Literatur- und Quellenverzeichnis

Anlagenverzeichnis

Anlage 01:	Lageplan Belange der Raumordnung
-------------------	---

**Teil M Dokumentation zu den verwendeten Daten und In-
formationen**

**Teil M Dokumentation u den verwendeten Daten und Informatio-
nen**