

Elbe-Weser-Leitung
380-kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West
BBPIG-Vorhaben Nr. 38 / NEP-P23
und
Neues Umspannwerk im Bereich der Gemeinden
Hagen im Bremischen/Schwanewede

Telefon-/Videokonferenzen zur Erörterung von
Erfordernis, Gegenstand, Umfang und Ablauf des
Raumordnungsverfahrens

14./15.7.2021 – Skype Konferenz

Agenda

1. Vorstellung des Vorhabenträgers, des Vorhabens und des Bedarfs des Vorhabens
2. Technische Angaben zum Vorhaben
3. Planungsleitsätze und Planungsgrundsätze
4. Untersuchungsraum
5.
 - Raumwiderstandsanalyse
 - Korridorherleitung
 - Herleitung der UW Standortalternativen
6. Vorschlag des Untersuchungsrahmens
 - 6.1 schutzgutspezifische Zonierung
 - 6.2 Raumverträglichkeitsstudie
 - 6.3 UVP-Bericht
 - 6.4 Untersuchung der NATURA 2000-Verträglichkeit
 - 6.5 Untersuchung der artenschutzfachlichen Belange

Elbe-Weser-Leitung

1. Vorstellung des Vorhabenträgers, des Vorhabens und des Bedarfs des Vorhabens

TenneT im Überblick

Aufgaben eines Netzbetreibers

**Übertragungs-
dienstleistungen**
Sicherstellen eines
robusten und effizienten
Höchstspannungsnetzes



Marktunterstützung
Ermöglichen eines
effizienten und stabilen
Strommarkts



**Systemdienst-
leistungen**
Aufrechterhaltung des
Leistungsgleichgewichts
rund um die Uhr



TenneT im Überblick

- Netzlänge insgesamt
 - 24.000 km an Hoch- und Höchstspannungsleitungen
 - 10.700 km in Deutschland
- Umspannwerke
135
- Mitarbeiter
5.700
- Anzahl der Endnutzer
42 Millionen

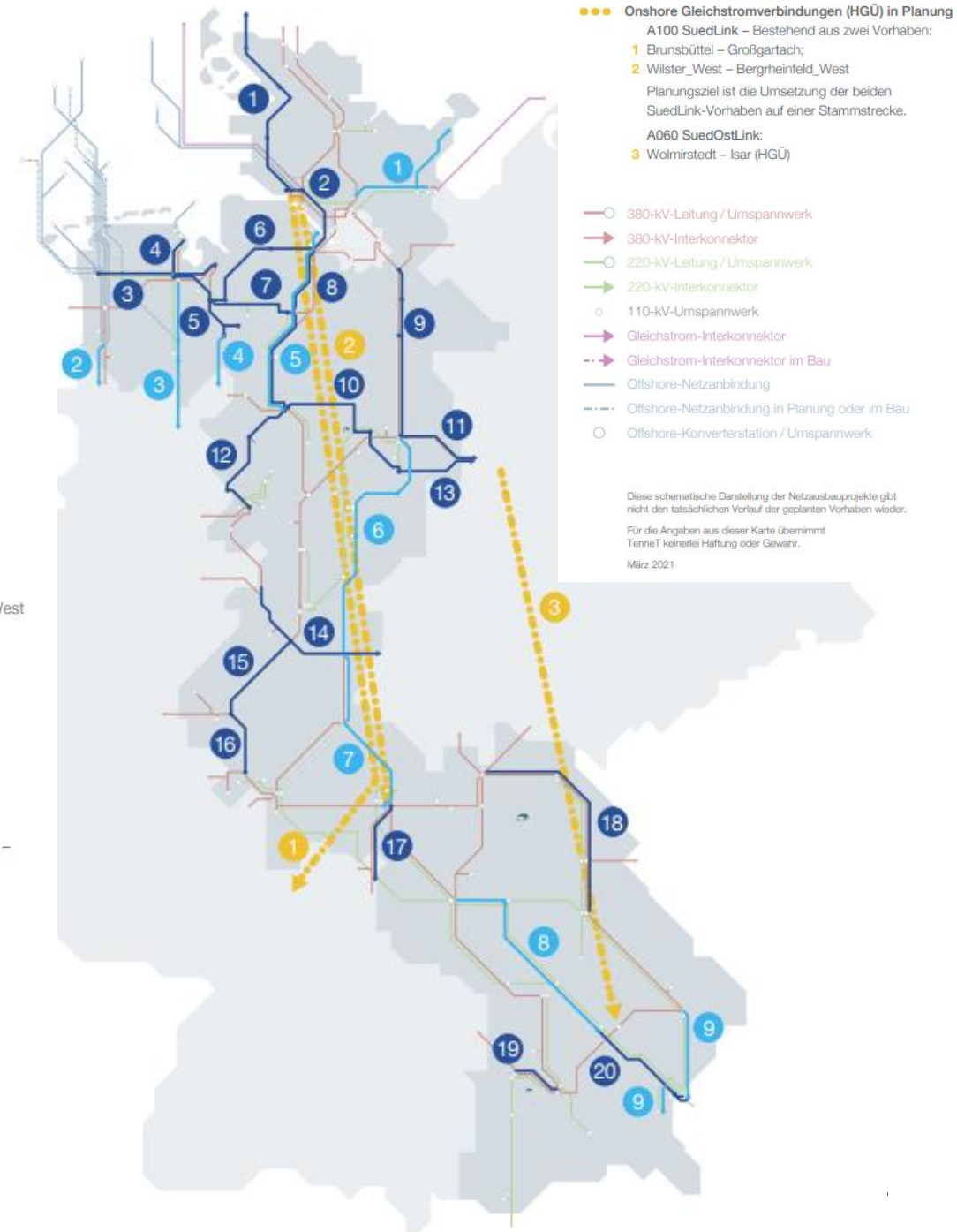
Leitungsbauprojekte in Deutschland

— Derzeit gesetzlich im EnLAG und BBPIG als Erdkabelprojekte deklariert:

- 1 A310 Ostküstenleitung (Genehmigung)
- 2 A260 Dörpen – Niederrhein (im Bau)
- 3 A240 Conneforde – Cloppenburg – Merzen (Genehmigung)
- 4 A280 Ganderkesee – St. Hülfe (im Bau)
- 5 A250 Stade – Landesbergen (Genehmigung & Bau je nach Abschnitt)
- 6 A120 Wahle – Mecklar (im Bau)
- 7 A140, BBPIG Nr. 17, Mecklar – Bergheimerfeld_West
- 8 A070, BBPIG Nr. 41, Raitersaich – Altheim
- 9 BBPIG Nr. 32, Teilabschnitte Pleinting – Bundesgrenze sowie Simbach – Pirach

— Weitere Leitungsbauprojekte:

- 1 A300 Brunsbüttel – Dänemark (Energinet.dk)
- 2 A370 Brunsbüttel – Stade_West
- 3 A210 Emden_Ost – Conneforde (im Bau)
- 4 A225 Wilhelmshaven 2 – Conneforde
- 5 A400 Conneforde – Unterweser & Elsfleth_West – Ganderkesee bzw. Niedervieland
- 6 A270 Dollern – Elsfleth_West
- 7 A410 Conneforde – Sottrum
- 8 A500 Dollern – Ovenstädt
- 9 A380 Krümmel – Wahle
- 10 A420 Mehrum – Landesbergen
- 11 A130 Wahle – Wolmirstedt
- 12 A510 Ovenstädt – Bechterdissen
- 13 A600 Wolmirstedt – Mehrum_Nord
- 14 A150 Twistetal – Vieselbach
- 15 A610 Borken – Gießen_Nord
- 16 A610 Borken – Karben
- 17 A050 Grafenheimerfeld – Kupferzell
- 18 A030 Redwitz – Schwandorf
- 19 A080 Oberbachern – Ottenhofen
- 20 A040 Altheim – St. Peter



Leitungsbauprojekte Niedersachsen

Leitungsbauprojekte Offshore/Onshore in Niedersachsen

(Stand: Mai 2021)

Offshore

Offshore-Windparks

- in Betrieb
- geplant
- potenzielle Offshore-Windpark-Gebiete

Offshore-Netzanbindungen

- in Betrieb
- im Bau
- in Planung
- Offshore-Umspannwerk

Onshore

- 380-kV-Freileitung im Bau
- 380-kV-Freileitung in Planung
- 380-kV-Freileitung Planungskorridor
- 380-kV-Erdverkabelung im Bau
- 380-kV-Erdverkabelung in Planung
- SuedLink: HGÜ-Verbindung im Planungsverfahren
- B-Korridor in der Vorplanung (Luftlinie)
- bestehendes Umspannwerk
- Umspannwerk in Planung/Bau
- bestehende Kabelübergangsanlage
- Kabelübergangsanlage in Planung/Bau
- Schaltanlage
- Konverterstation
- Bestandsnetz (380-/220-kV)
- Kabelübergangsanlage in Betrieb
- Bundeslandgrenze
- Landkreisgrenze

¹ vorläufige Bezeichnung der Umspannwerke



NEP P23 / M20

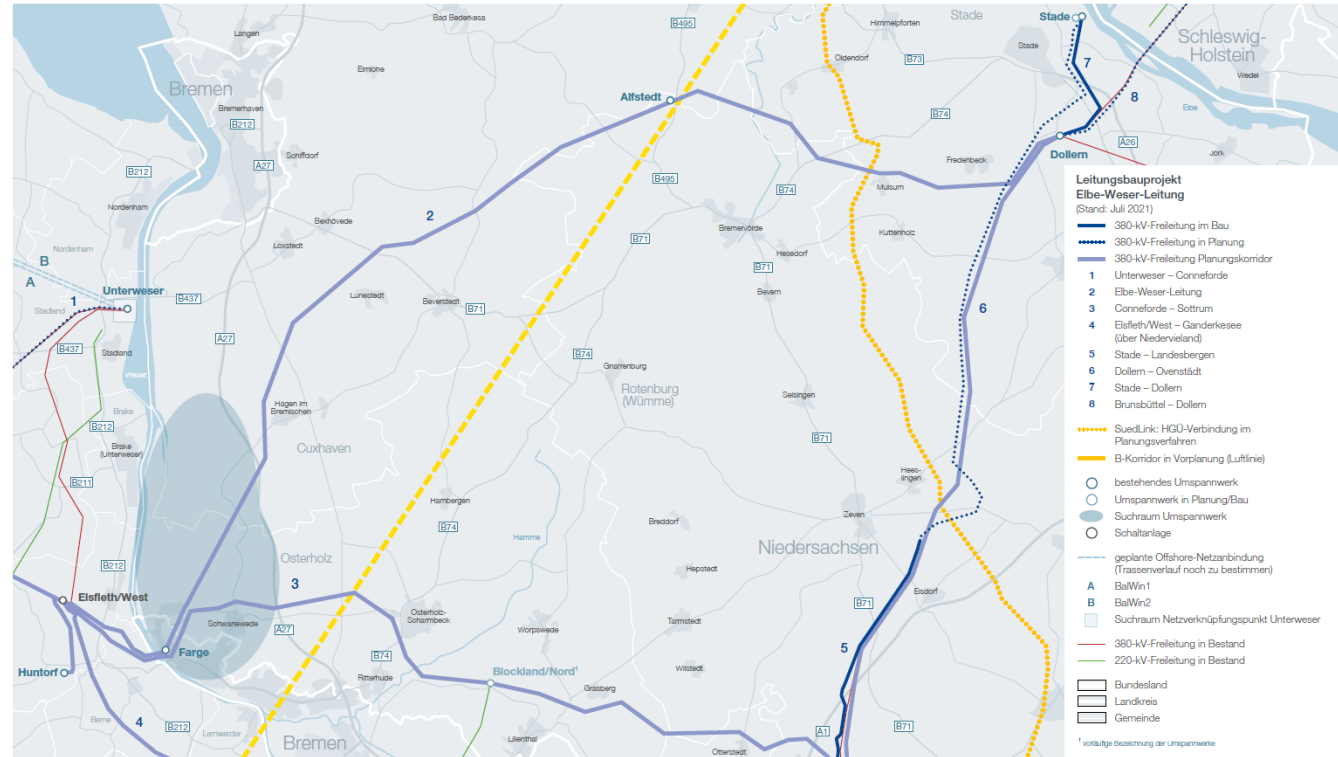
Elbe-Weser-Leitung

Bedarf

- Anstieg der Stromerzeugung aus Windenergie on- bzw. offshore in Niedersachsen und Schleswig-Holstein
- Netzverstärkung zum Abtransport erforderlich
- Maßnahme erforderlich gem. Bundesbedarfsplangesetz (Vorhaben 38) bzw. Netzentwicklungsplan (Projekt 23 / Maßnahme 20)

Vorhaben-Vorstellung

- Ersatzneubau einer bestehenden 380-kV-Freileitung mit zwei Stromkreisen
 - Leistungserhöhung auf 4.000 A
 - ca. 100 km Leitungslänge
 - Einbindung von vier bestehenden Umspannwerken bzw. Schaltanlagen
 - kein Pilotvorhaben für Teilerdverkabelungen
 - Gesamt-Inbetriebnahme 2031

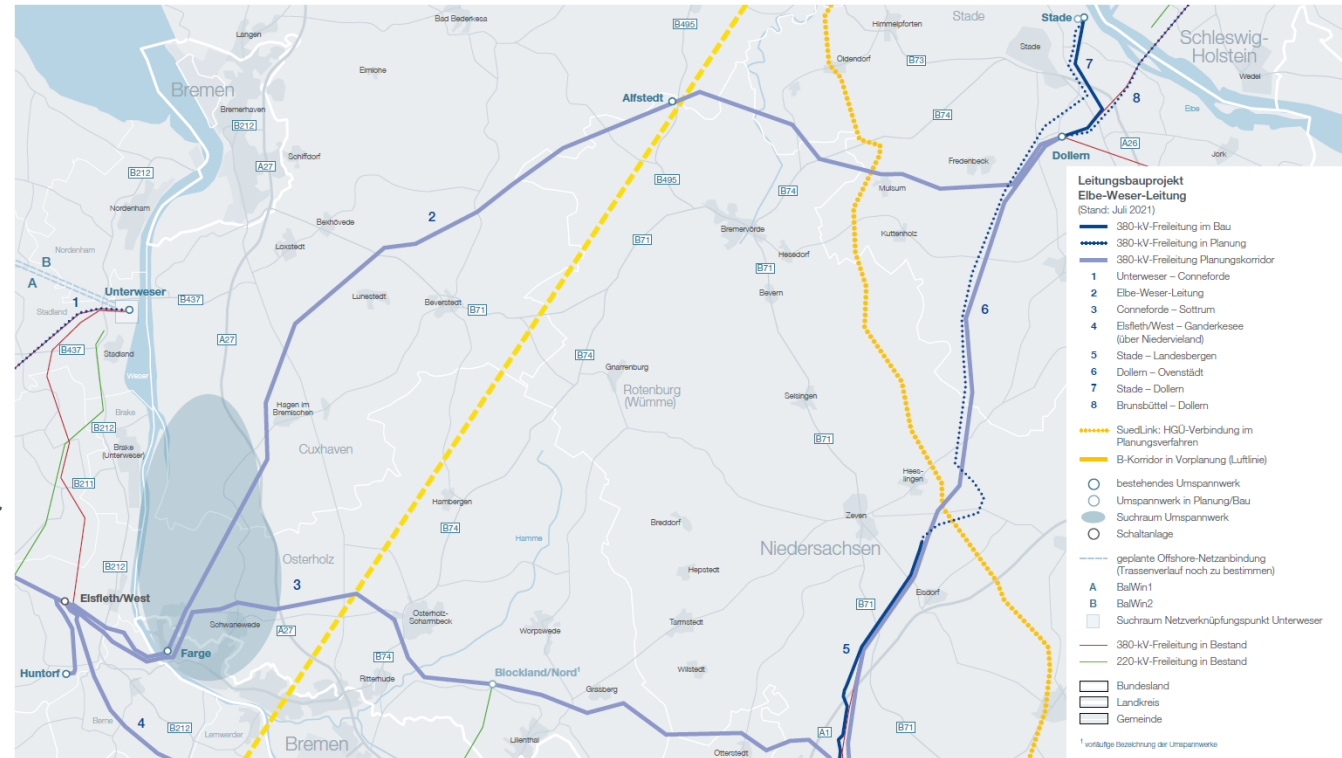


Umspannwerk

Neubau eines Umspannwerkes im Bereich der Gemeinden Hagen im Bremischen und Schwanewede

Bedarf

- Steigende Erzeugung von Erneuerbaren Energien im nördlichen Niedersachsen erfordern neuen Ausspeisepunkt östlich der Weser
- UW Alfstedt als nächster Netzverknüpfungspunkt hierfür zu weit entfernt
- Erweiterung/Umbau des UWs in Farge aus Platzgründen nicht möglich
- Bestehendes UW in Farge weiterhin erforderlich für das Kraftwerk und die Versorgung der Region
- Anbindung an 110 kV-Leitungen der Avacon erforderlich
- Teil des 2. Entwurfs des NEP 2035 (2021)



Elbe-Weser-Leitung

2. Technische Angaben zum Vorhaben

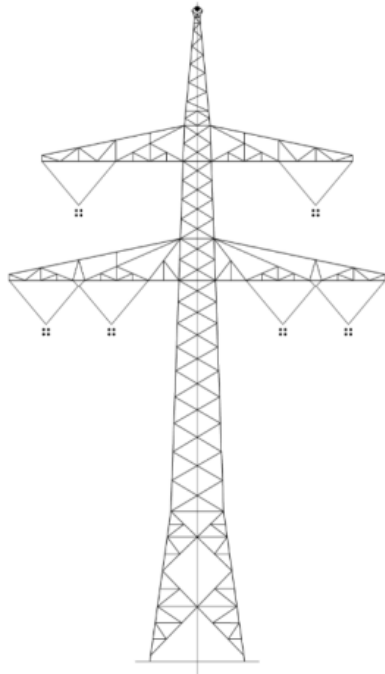
Technische Angaben zum Vorhaben – Freileitung

Masttypen

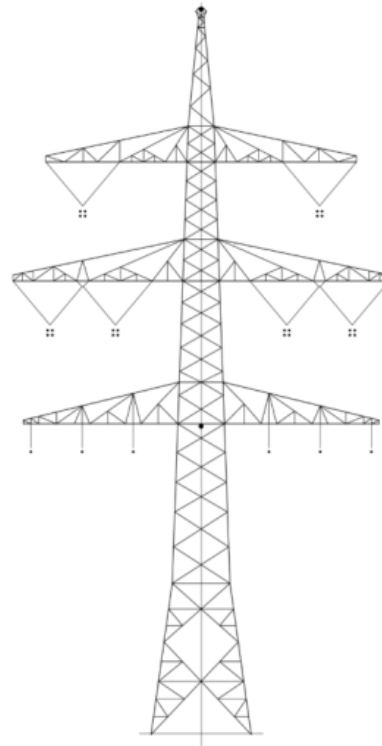
- Masten bestehen aus Mastschaft, Erdseilstützen, Querträgern (Traversen) und Fundamenten
- Die Bauform, -art und Dimensionierung des Maste werden insbesondere durch die Anzahl der aufliegenden Stromkreise, deren Spannungsebene, die möglichen Mastabstände und einzuhaltende Begrenzungen hinsichtlich der Schutzbereichsbreite oder Masthöhe bestimmt.
- Masthöhe voraussichtlich überwiegend im Bereich zwischen 50m und 65m
- Schutzstreifen zwischen 25m und 30m beidseitig der Leitungsachse
- Mastabstände liegen in der Regel zwischen 350 und 450m

Technische Angaben zum Vorhaben – Freileitung

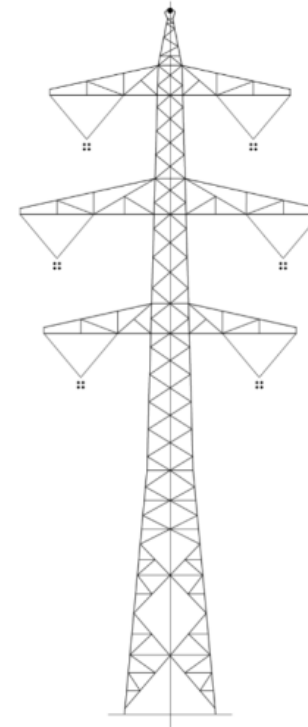
Masttypen



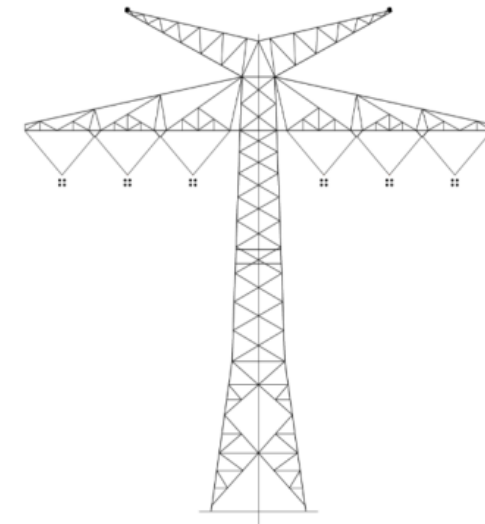
Donaumast



Donau-/ Einebenenmast



Tonnenmast






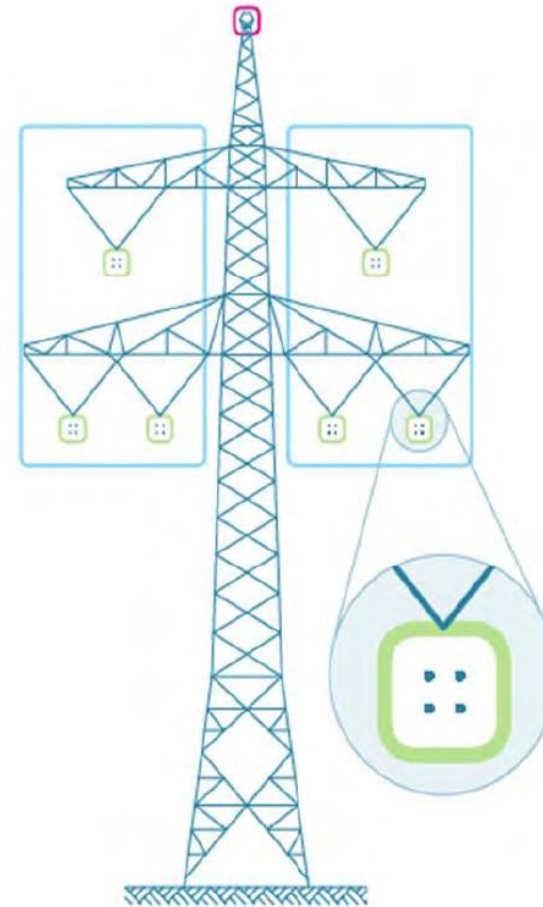
Einebenenmast

Technische Angaben zum Vorhaben – Freileitung

Darstellung Stromsysteme

Schema der Beseilung eines Hochspannungs-Masten

- Erdseil () an jeder Mastspitze
- Stromkreis () auf jeder Seite des Strommasten
- Drei Phasen () pro Stromkreis
(je nach Masttyp andere Verteilung auf den Ebenen des Mastes)
- Bis zu vier Leiterseile pro Phase



Bei Bedarf geteilte
Erdseilspitze &
Vogelschutzmarkierungen
möglich

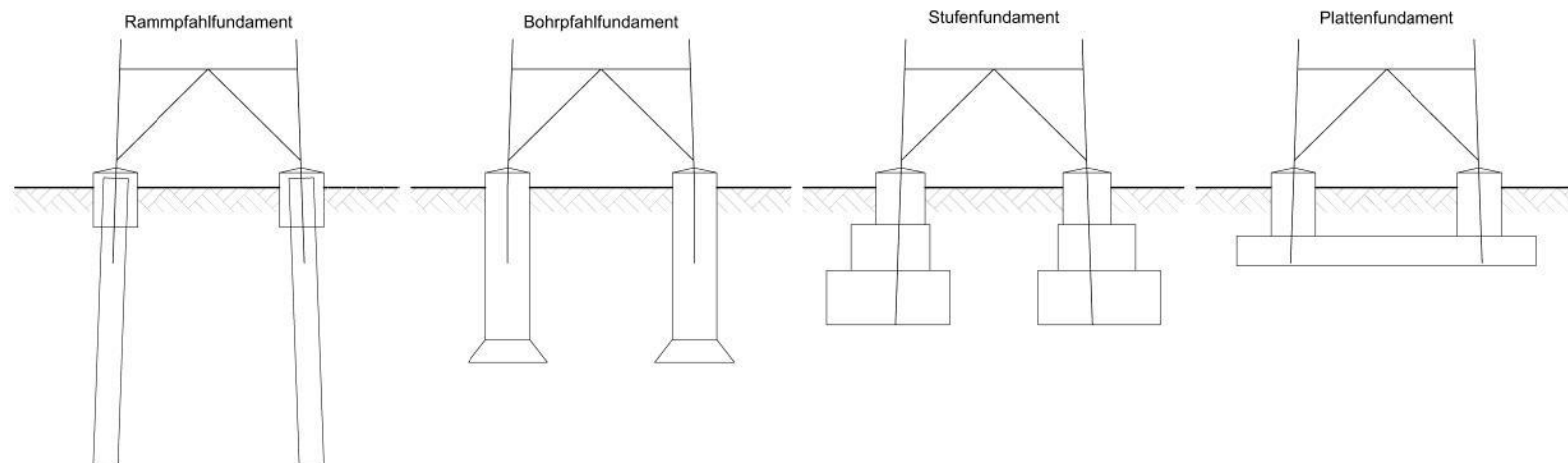
Technische Angaben zum Vorhaben – Freileitung

Gründung und Fundamenttypen

Die Auswahl geeigneter Fundamenttypen ist von verschiedenen Faktoren abhängig und daher erst im Zuge der Bauausführungsplanung möglich.

Die Faktoren sind im Wesentlichen:

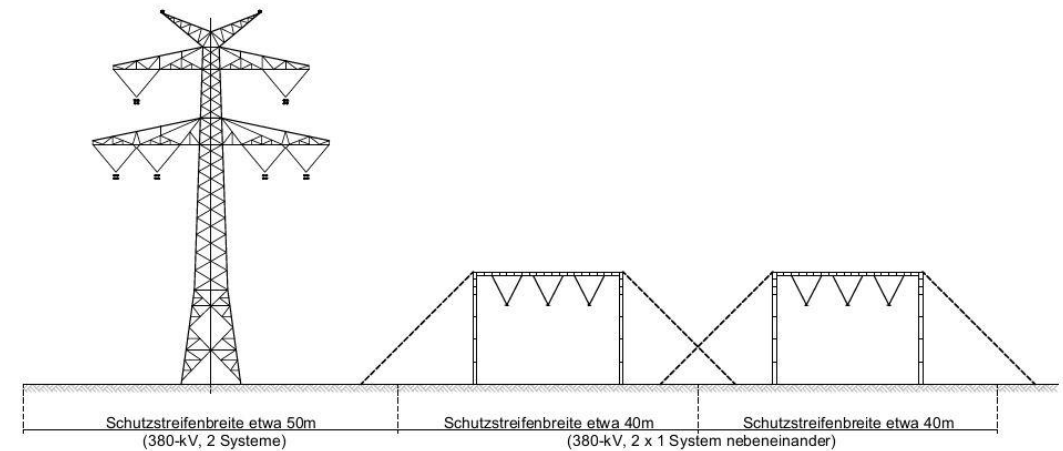
- die aufzunehmenden Zug-, Druck- und Querkräfte,
- Bewertung des Baugrundes,
- Dimensionierung des Tragwerkes,
- Witterungsabhängigkeit der Gründungsverfahren und die zur Verfügung stehende Bauzeit.



Technische Angaben zum Vorhaben – Freileitung

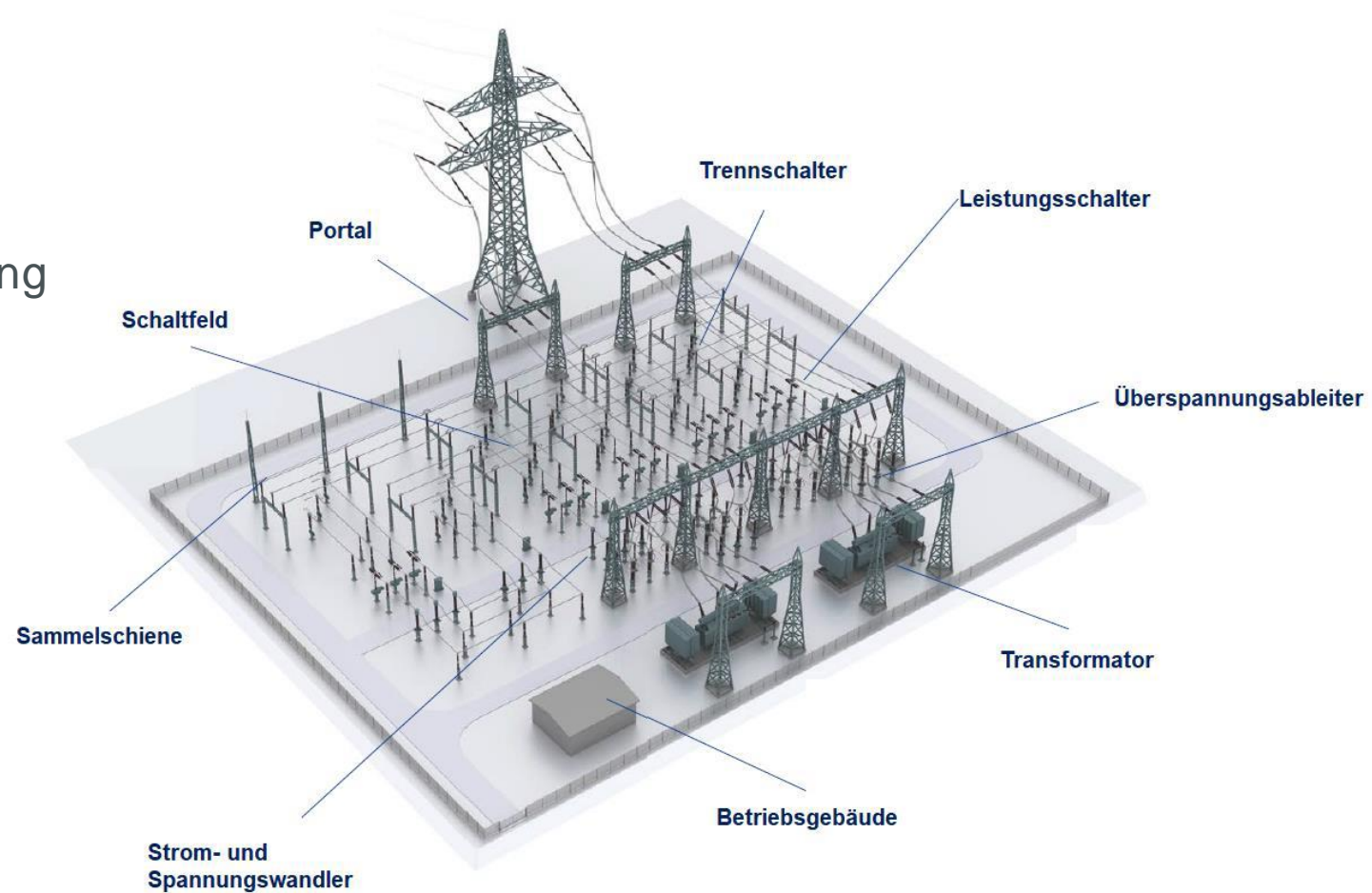
Provisorien

- Dienen im Leitungsbau der Aufrechterhaltung des Betriebs der zu ersetzenden Leitung während der Bauphase
- technische Ausprägung und die Länge des Provisoriums hängen maßgeblich von der Länge der provisorisch in Betrieb gehalten Bestandsleitung ab
- Errichtung möglichst in der Nähe der Bestandsleitung
- Standzeiten von wenigen Monaten bis mehreren Jahren möglich



Technische Angaben zum Vorhaben – Umspannwerk

- Verknüpfung der unterschiedlichen Stromnetzebenen
 - 380-kV / 220 kV - Höchstspannung
 - 110-kV - Hochspannung
 - 10 kV / 35 kV – Mittelspannung
 - > 1kV - Niederspannung
- Potenzielle Größe ca. 15 Hektar



Elbe-Weser-Leitung

3. Planungsleitsätze und Planungsgrundsätze

Planungsleitsätze

Verbindliche Regelungen aus Gesetzen, Verordnungen und Satzungen

- Zeichnerische und textliche Ziele der Raumordnung des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) Niedersachsen
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP)
- verbindliche fachrechtliche Regelungen u.a.
 - Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)
 - Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

Planungsleitsätze Für eine Freileitung

Auszug

- keine Überspannung von Gebäuden oder Gebäudeteilen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen
- Abstand von mind. 400 m zu Wohngebäuden und in ihrer Sensibilität vergleichbaren Anlagen
- Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von NATURA 2000-Gebieten und Veränderungen von Naturschutzgebieten

Planungsleitsätze Für ein Umspannwerk

Auszug

- Einhaltung der Immissionsgrenzwerte
- Meidung von Flächen mit eingeschränkter Verfügbarkeit (z. B. militärische Sperrflächen)
- Vereinbarkeit mit Zielen des LROP und der RROP

Planungsgrundsätze

Weitere Vorgaben

- Grundsätze der Raumordnung (LRÖP und RRÖP)
- trassierungsbezogene Planungsansätze
 - Minimierungsgebot
 - gradliniger Streckenverlauf
 - weitere Belastung des Landschaftsbildes vermeiden
 - Bündelungspotential nutzen

Planungsgrundsätze Für eine Freileitung

Auszug

- Meidung von
 - Siedlungsräumen
 - Flächen des Natur- und Wasserschutzes
 - bedeutsamen Räumen für die Avifauna
 - Waldflächen

Planungsgrundsätze Für ein Umspannwerk

Auszug

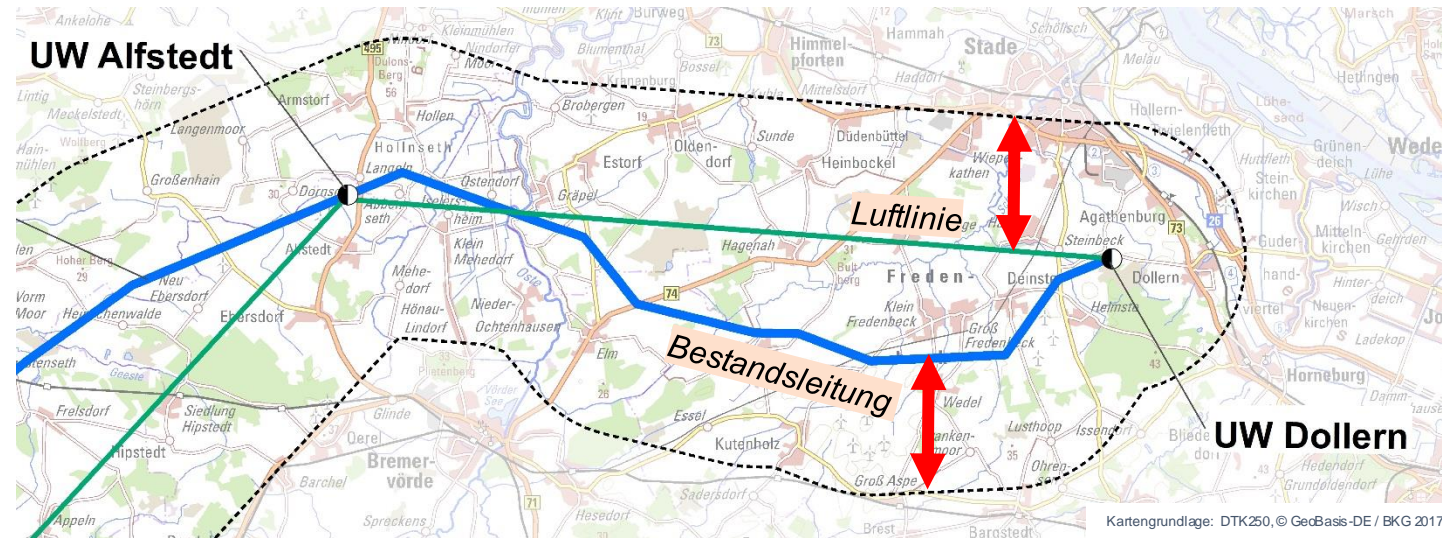
- Meidung der Vorbehaltsgebiete der Raumordnung
- Berücksichtigung von Vorbelastungen
- Möglichkeiten der Leitungsanbindung
- Bodeneigenschaften

Elbe-Weser-Leitung

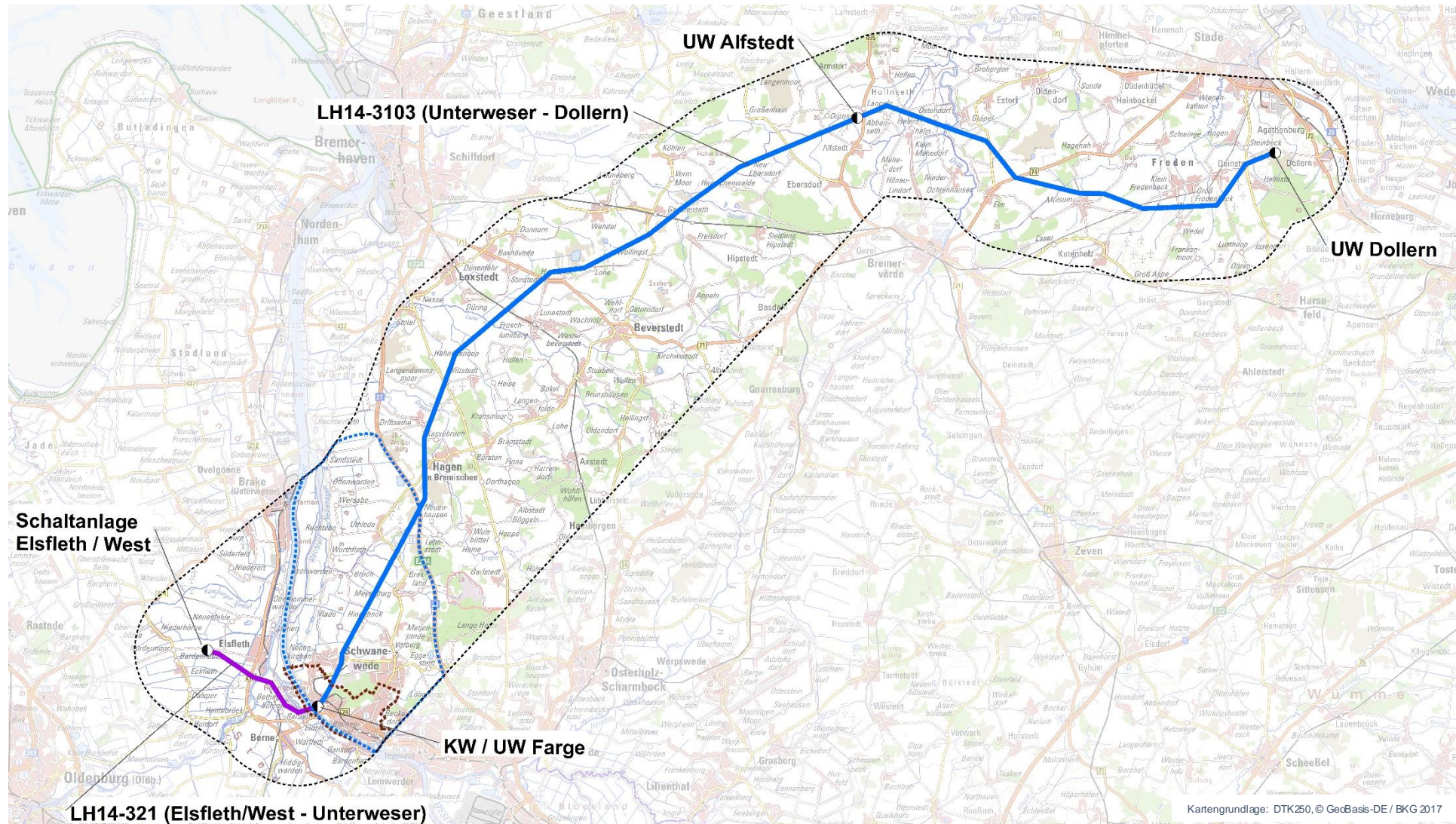
4. Abgrenzung des Untersuchungsraums

Abgrenzung des Untersuchungsraumes der Freileitung

- Pufferung der Bestandsleitung mit 5 km
- erweitert um 5 km Pufferung der Luftlinien zwischen den Netzverknüpfungspunkten
 - UW Dollern
 - UW Alfstedt
 - KW/UW Farge
 - Schaltanlage Elsfleth/West
- Fläche von 1.410 km²



Abgrenzung des Untersuchungsraumes der Freileitung






Abgrenzung des Untersuchungsraumes


Dollern-Alfstedt

Legende



Untersuchungsraum

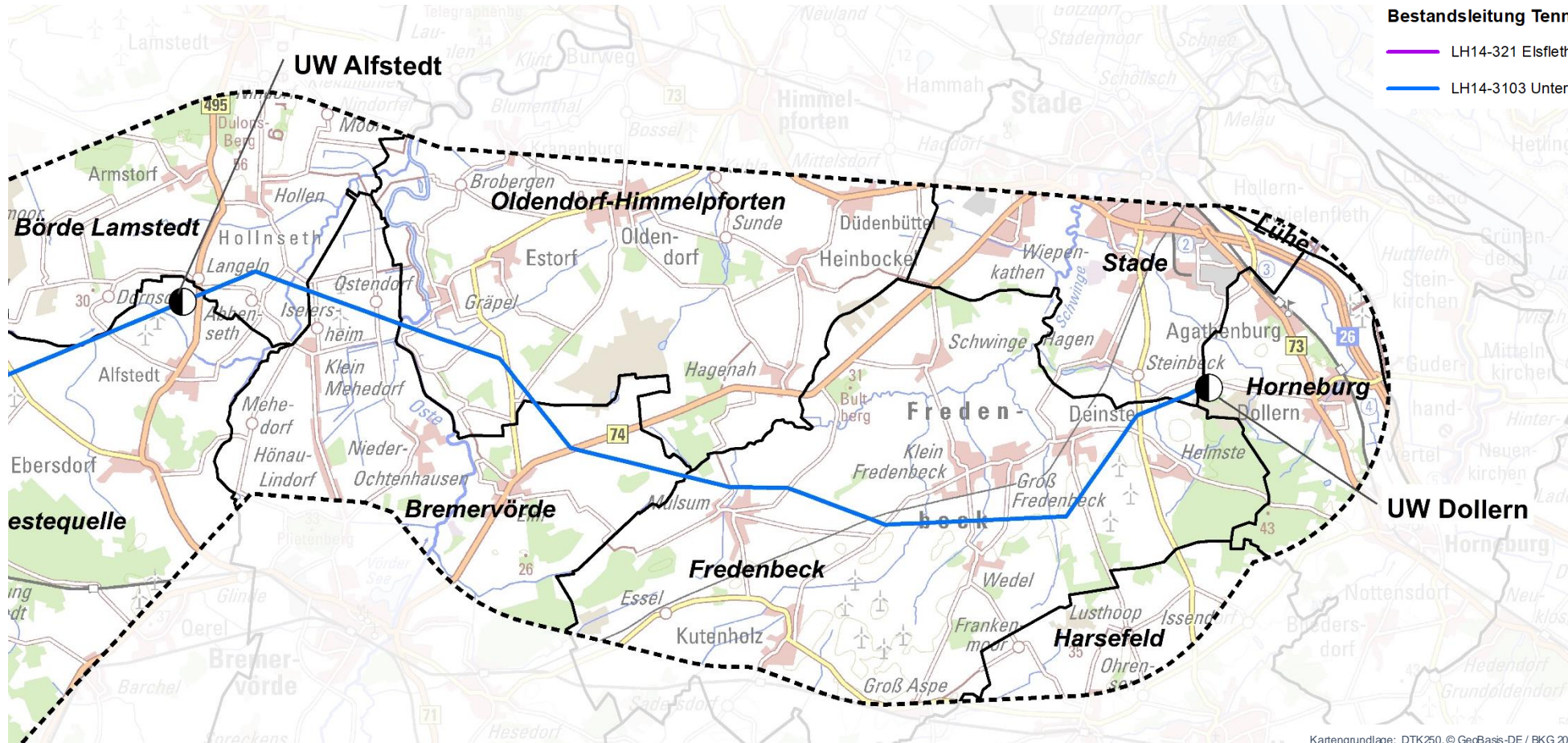
-  Abgrenzung des Untersuchungsraumes (Vorschlag)
-  Suchraum für ein neues UW
-  Landesgrenze Bremen

Netzverknüpfungspunkte

-  Umspannwerke/Schaltanlage/Kraftwerk

Bestandsleitung TenneT

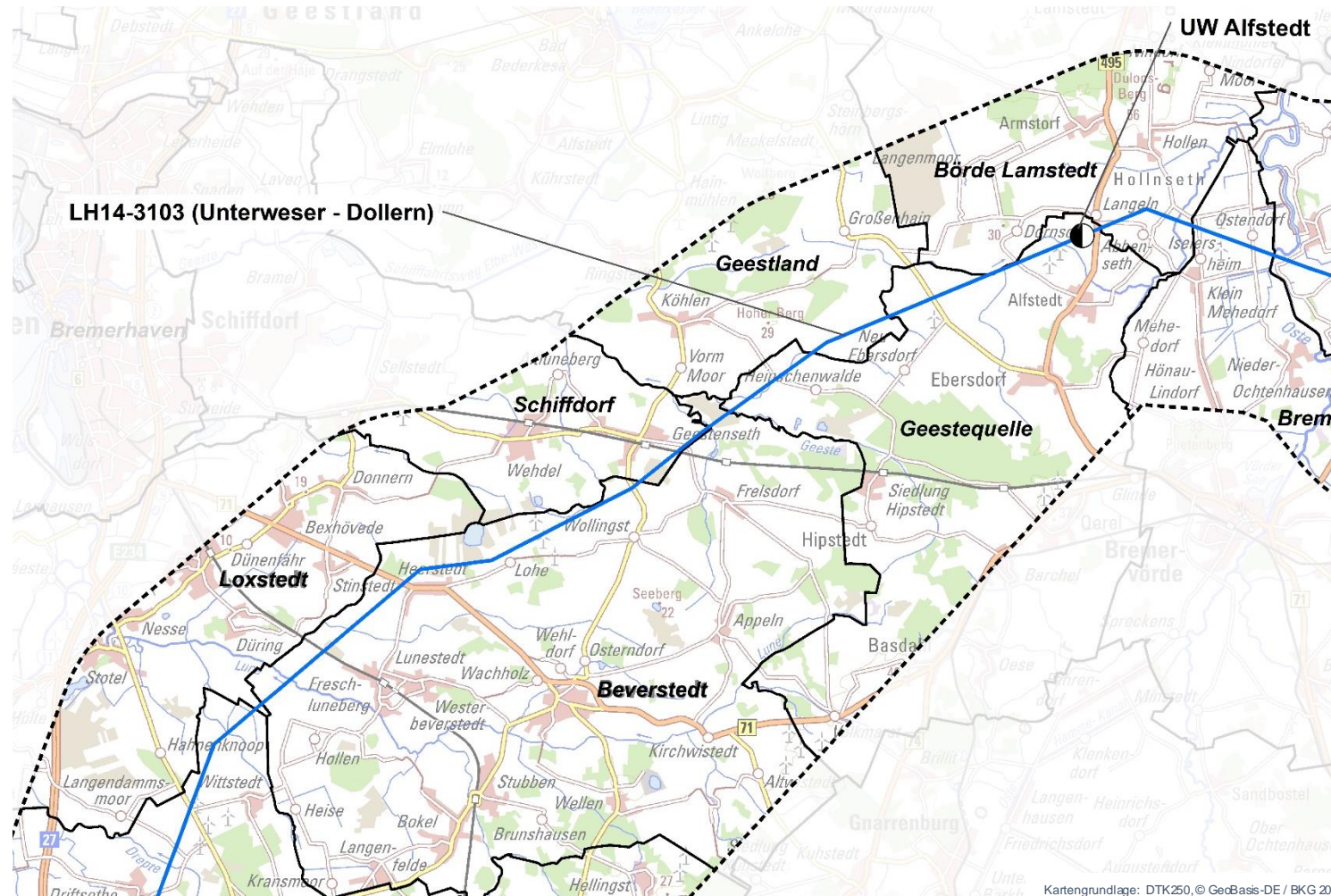
-  LH14-321 Elsfleth/West-Unterweser
-  LH14-3103 Unterweser-Dollern



Kartengrundlage: DTK250, © GedBasis-DE / BKG 2017




Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Alfstedt




Legende



Untersuchungsraum

-  Abgrenzung des Untersuchungsraumes (Vorschlag)
-  Suchraum für ein neues UW
-  Landesgrenze Bremen

Netzverknüpfungspunkte

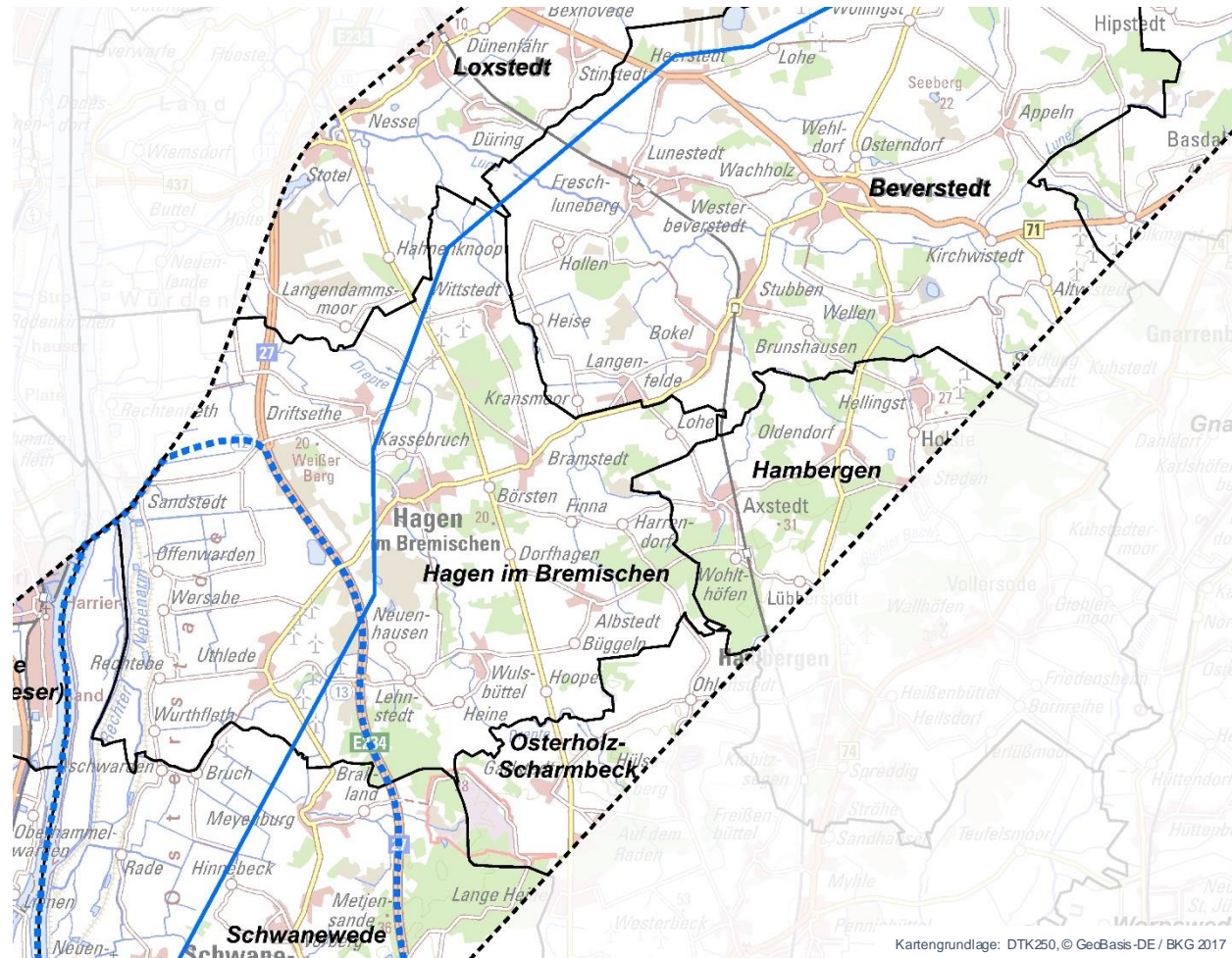
-  Umspannwerke/Schaltanlage/Kraftwerk

Bestandsleitung TenneT

-  LH14-321 Elsfleth/West-Unterweser
-  LH14-3103 Unterweser-Dollern




Kartengrundlage: DTK250, © GeoBasis-DE / BKG 2017

Abgrenzung des Untersuchungsraumes Hagen im Bremischen




Legende



Untersuchungsraum

-  Abgrenzung des Untersuchungsraumes (Vorschlag)
-  Suchraum für ein neues UW
-  Landesgrenze Bremen

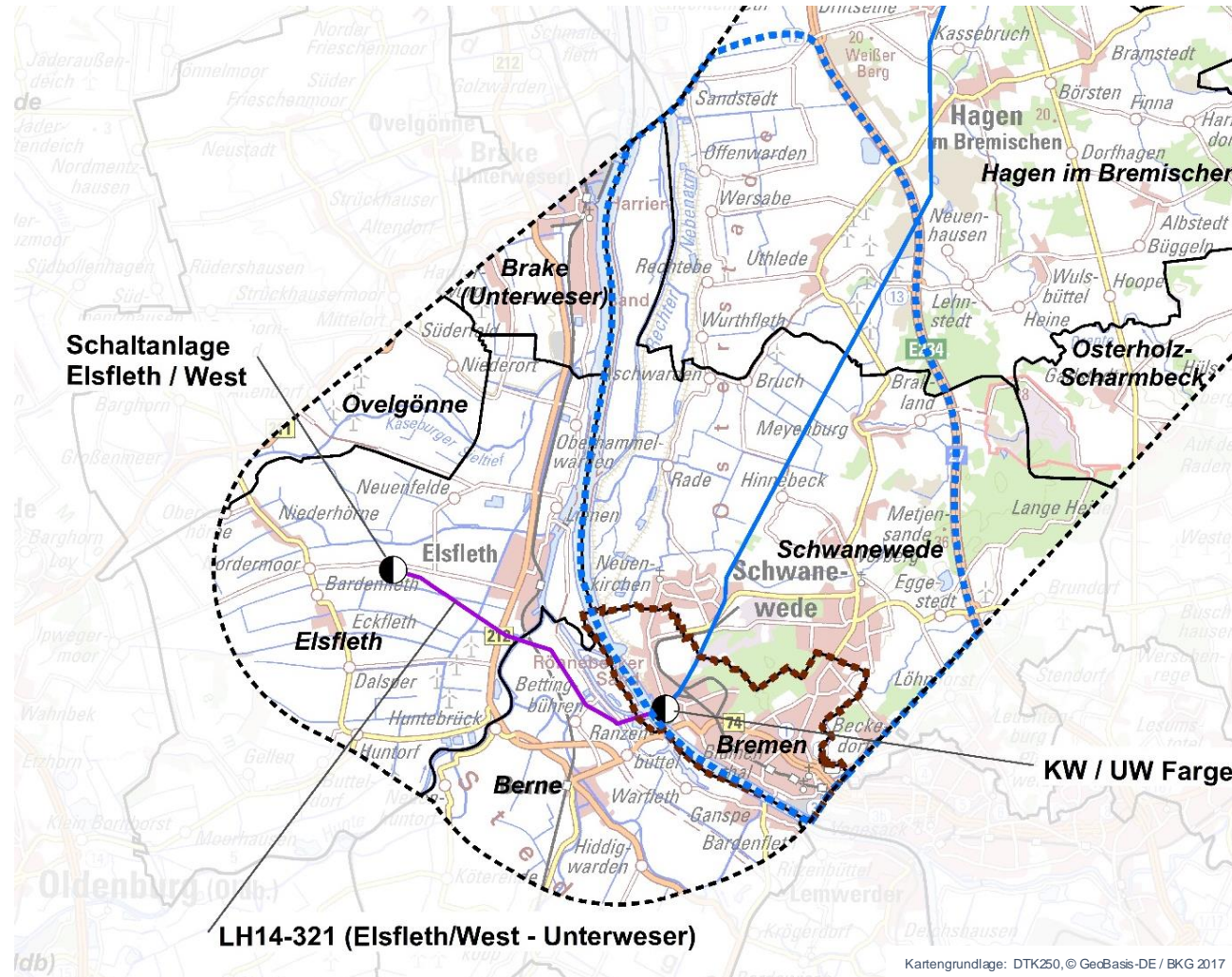
Netzverknüpfungspunkte

-  Umspannwerke/Schaltanlage/Kraftwerk

Bestandsleitung TenneT




-  LH14-321 Elsfleth/West-Unterweser
-  LH14-3103 Unterweser-Dollern

Abgrenzung des Untersuchungsraumes Elsfleth




Legende



Untersuchungsraum

-  Abgrenzung des Untersuchungsraumes (Vorschlag)
-  Suchraum für ein neues UW
-  Landesgrenze Bremen

Netzverknüpfungspunkte

-  Umspannwerke/Schaltanlage/Kraftwerk

Bestandsleitung TenneT

-  LH14-321 Elsfleth/West-Unterweser
-  LH14-3103 Unterweser-Dollern

Elbe-Weser-Leitung

- 5. - Raumwiderstandsanalyse
- Korridorherleitung
- Herleitung der UW Standortalternativen

Raumwiderstandsanalyse

Auswertung

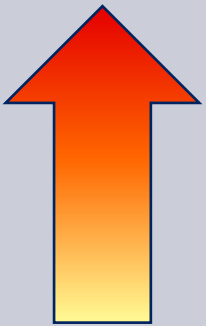
Umweltinformationen und raumbedeutsame planerische Vorgaben

Zuordnung

fach- bzw. raumordnungsrechtlicher Schutzstatus und rechtliche Bindungen

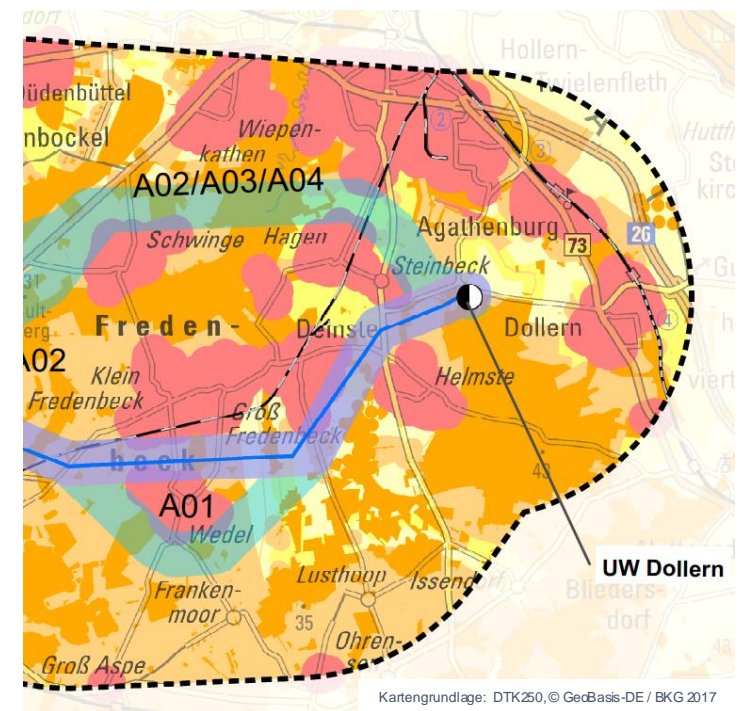
Ziel

Entwicklung möglichst raumverträglicher und umweltschonender Korridore für spätere Trassen

Raumwiderstandsklasse		Konfliktpotential / Zulassungshemmnis	
V	sehr hoch		hoch
IV	hoch		
III	mittel		
II	mäßig		
I	gering		gering

Korridorherleitung


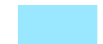
- **Korridore** als Raum für spätere Ermittlung von **Trassenalternativen**
- die Bestandstrasse beidseitig mit 500 m gepuffert
- auf Grundlage der Raumwiderstandsanalyse optimiert, Verschiebung aus sensiblen Bereichen
- weitere Korridore (**Alternativen**) erstellt, welche vom Bestandskorridor abzweigen
- **Ziel:** Querriegel (z. B. Siedlungsbereiche, Schutzgebiete) umgehen und Ausweichmöglichkeiten aufzeigen






Korridoralternative 01

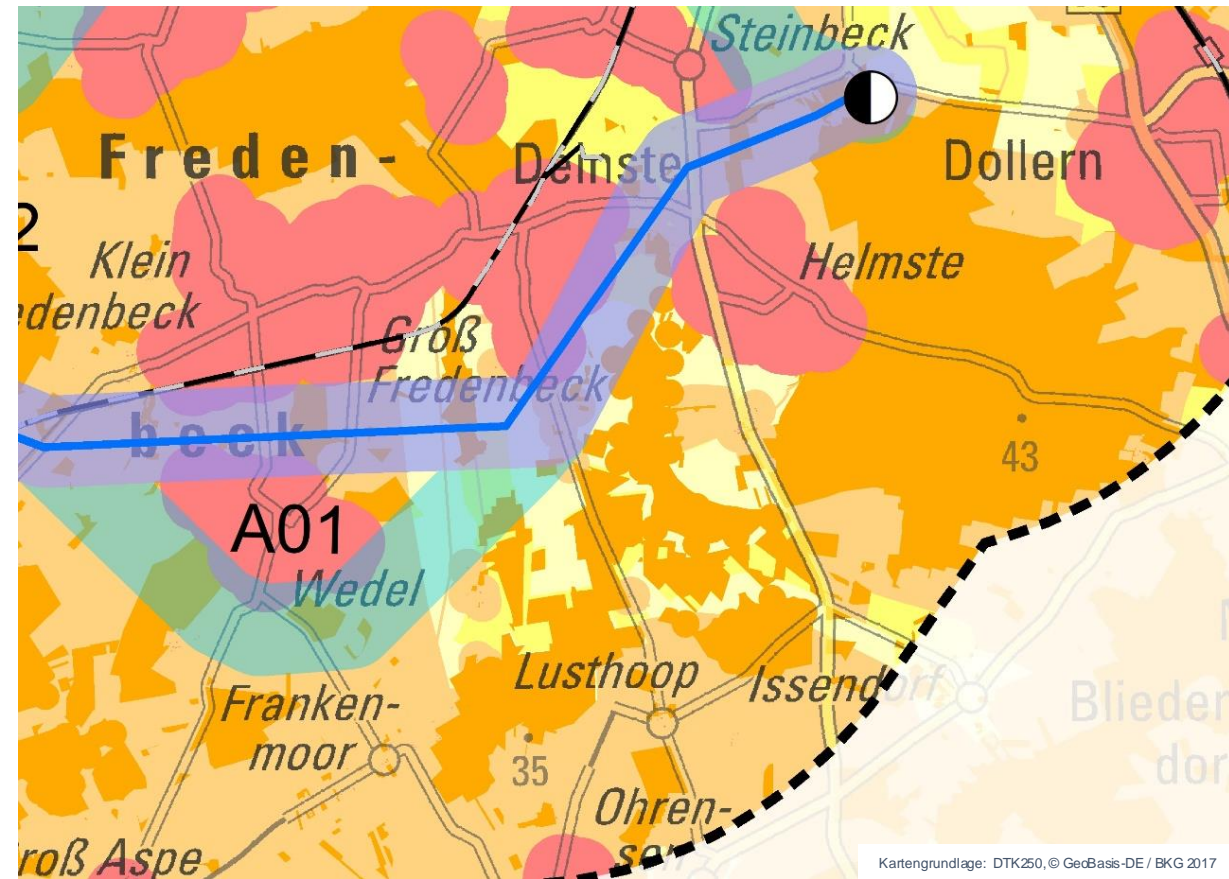
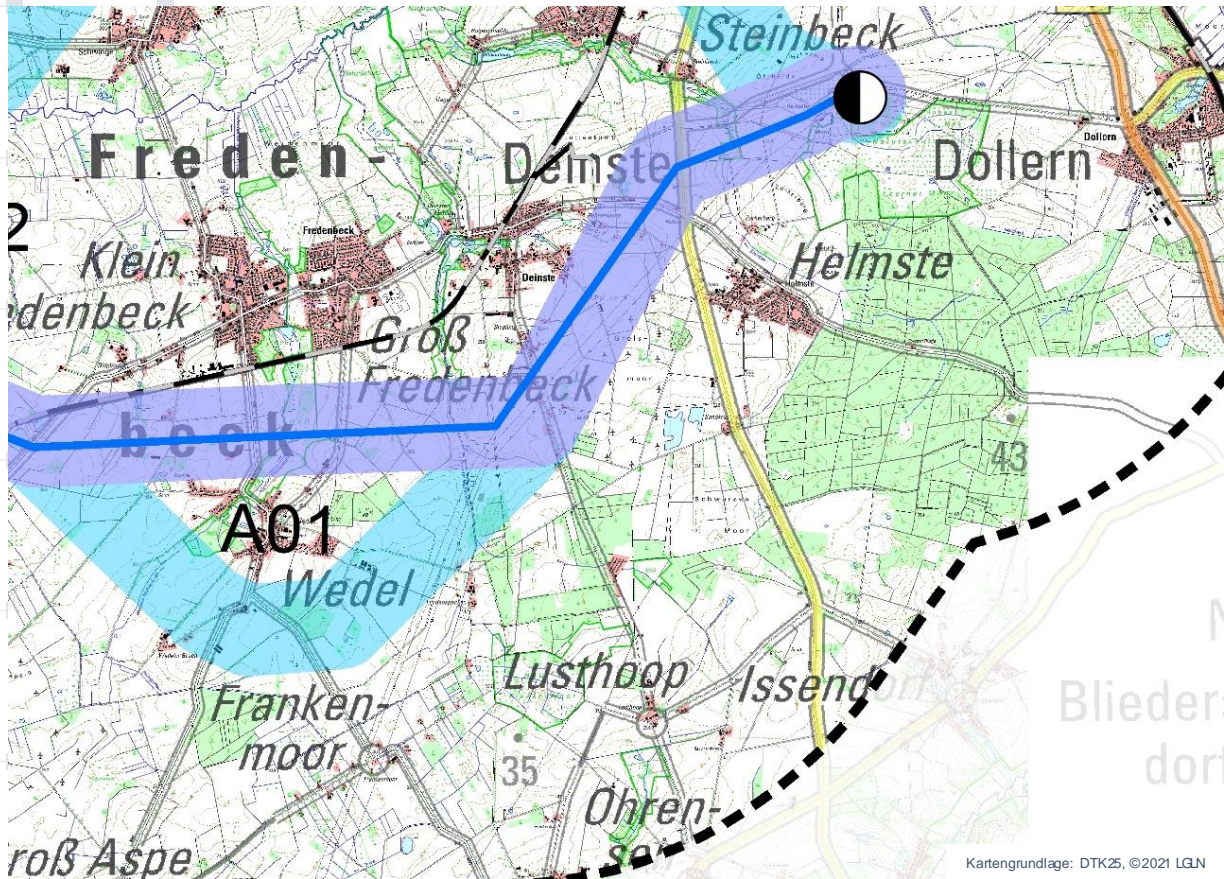
Südumgehung Wedel

Korridore

-  Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite
-  Korridoralternativen, 1000m Breite

Raumwiderstände



-  Sehr hoher Raumwiderstand
-  Hoher Raumwiderstand
-  Mittlerer Raumwiderstand
-  Mäßiger Raumwiderstand
-  Geringer Raumwiderstand




Korridoralternativen 02, 03 und 04

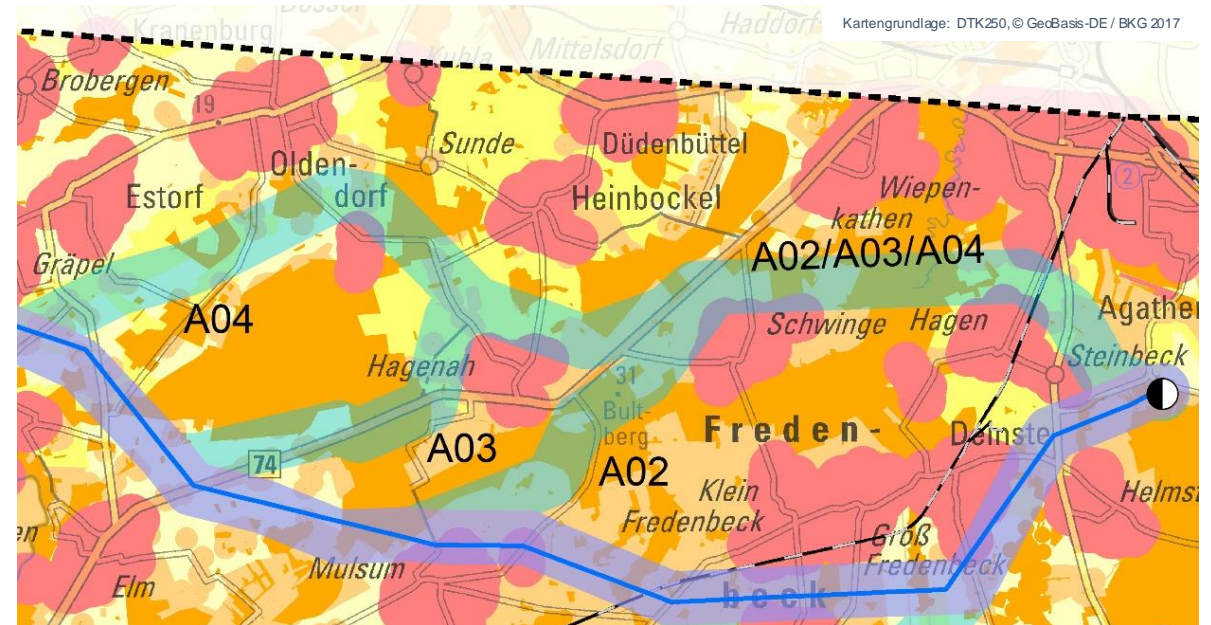
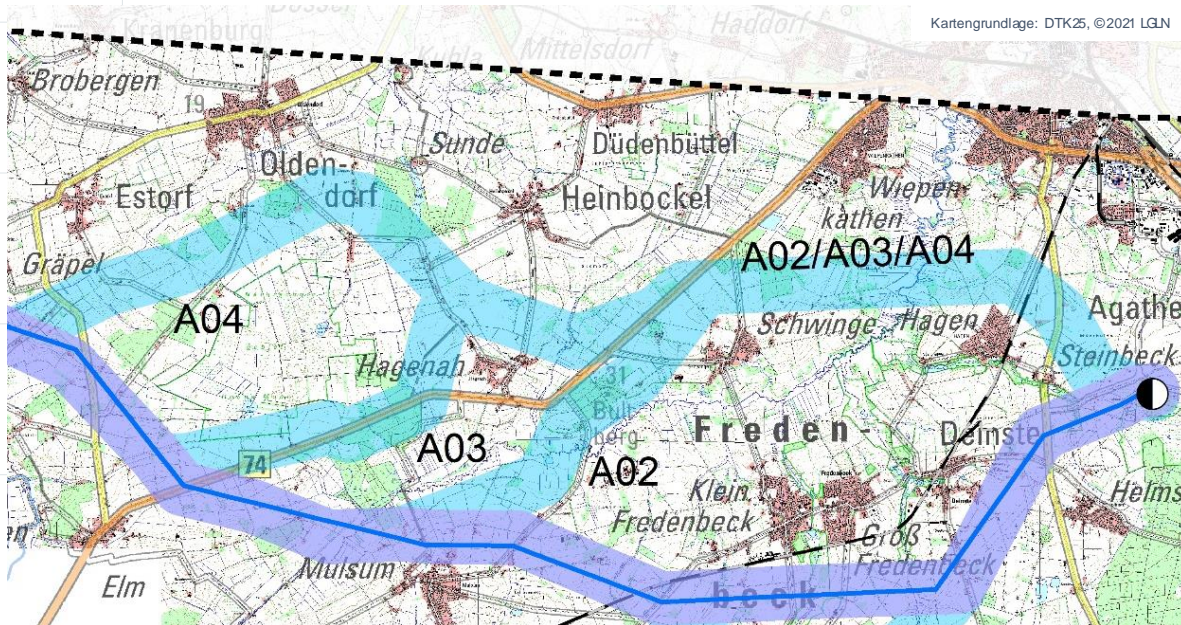
Nordumgehung Hagen, Bereich Schwinge, Hagenah, Hagenah - Oldendorf

Korridore

-  Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite
-  Korridoralternativen, 1000m Breite

Raumwiderstände



-  Sehr hoher Raumwiderstand
-  Hoher Raumwiderstand
-  Mittlerer Raumwiderstand
-  Mäßiger Raumwiderstand
-  Geringer Raumwiderstand






Korridoralternative 05

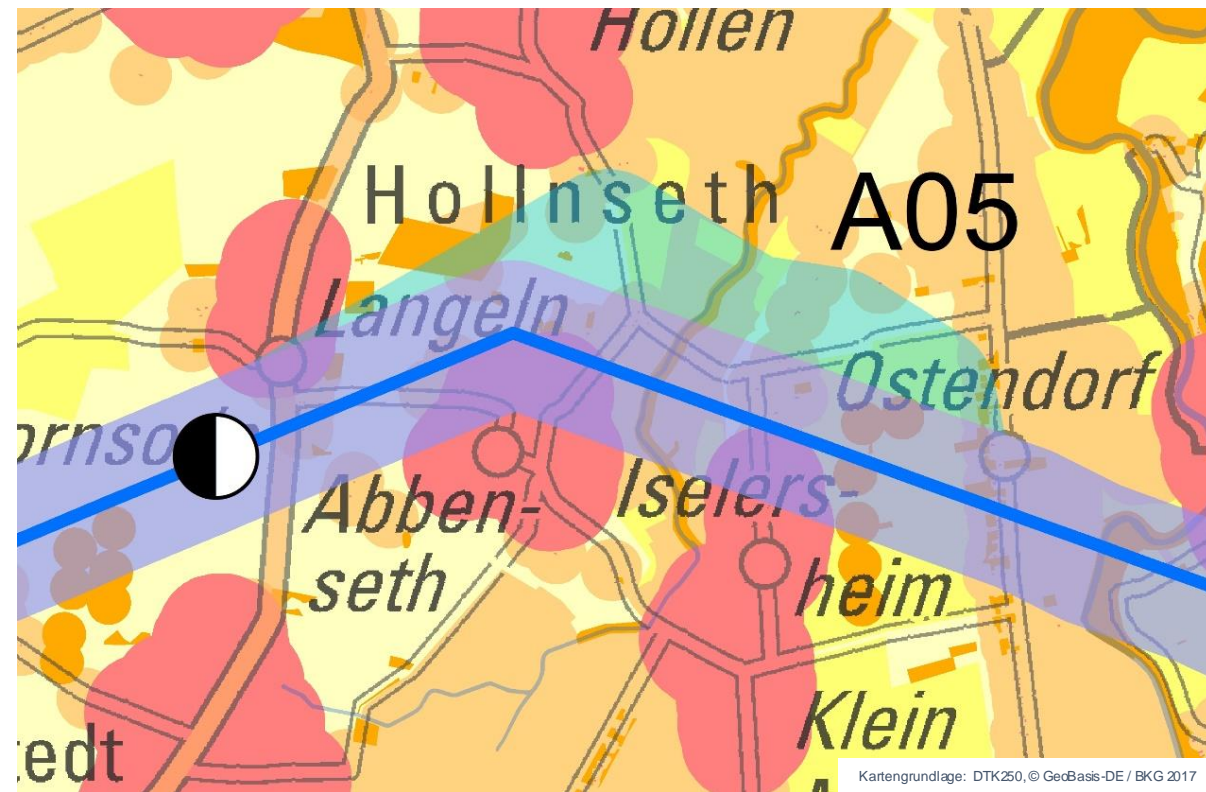
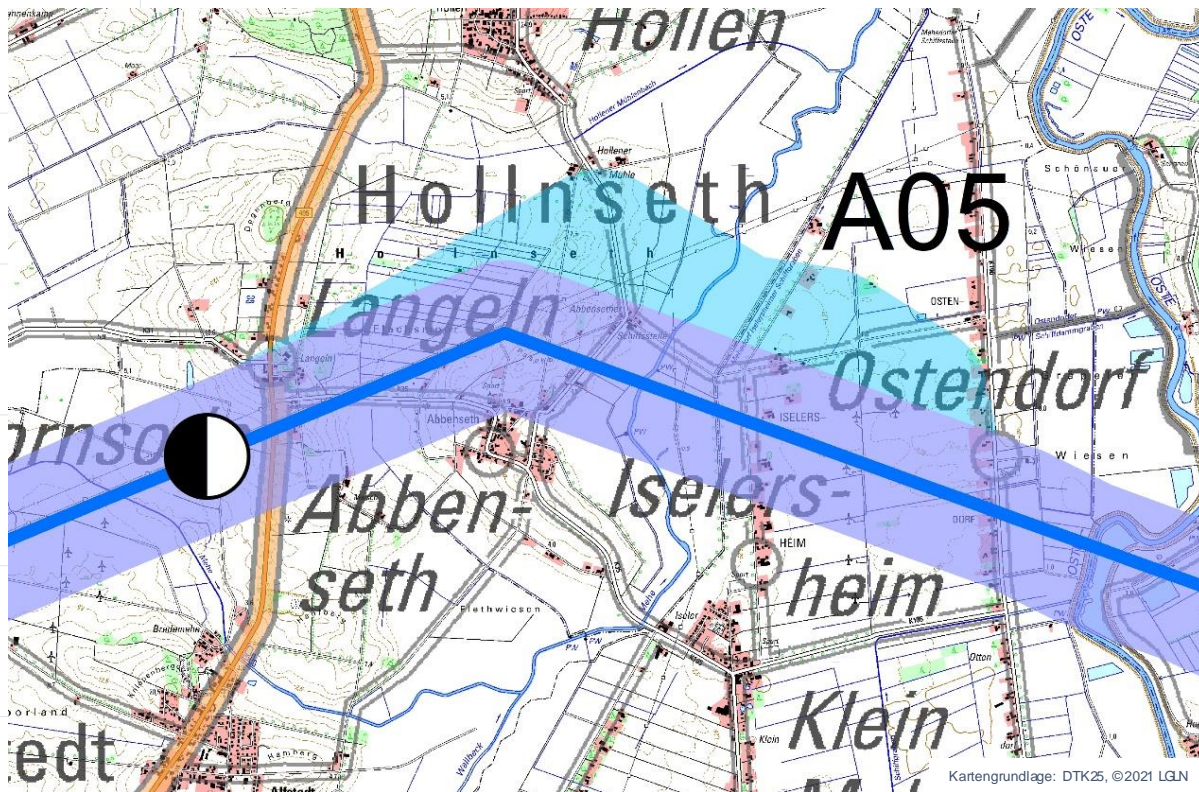
Nordumgehung Iselersheim - Abbenseth

Korridore

-  Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite
-  Korridoralternativen, 1000m Breite

Raumwiderstände



-  Sehr hoher Raumwiderstand
-  Hoher Raumwiderstand
-  Mittlerer Raumwiderstand
-  Mäßiger Raumwiderstand
-  Geringer Raumwiderstand







Korridoralternativen 06 und 07

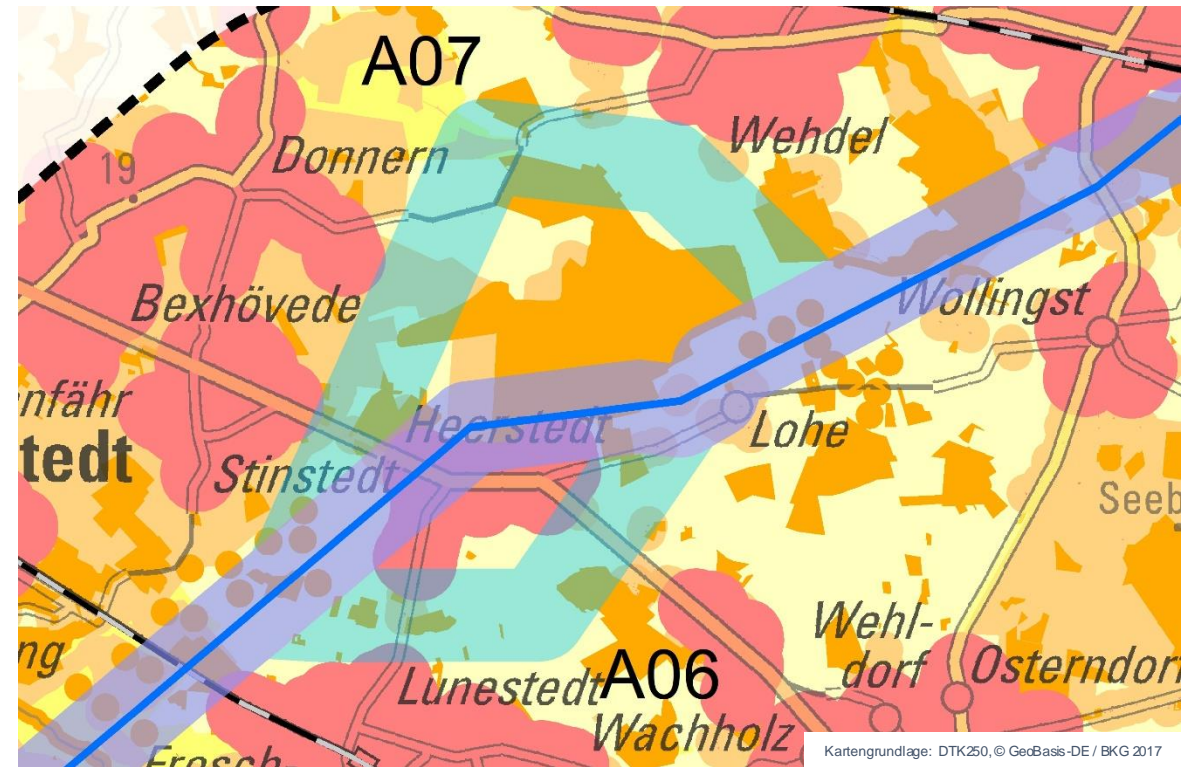
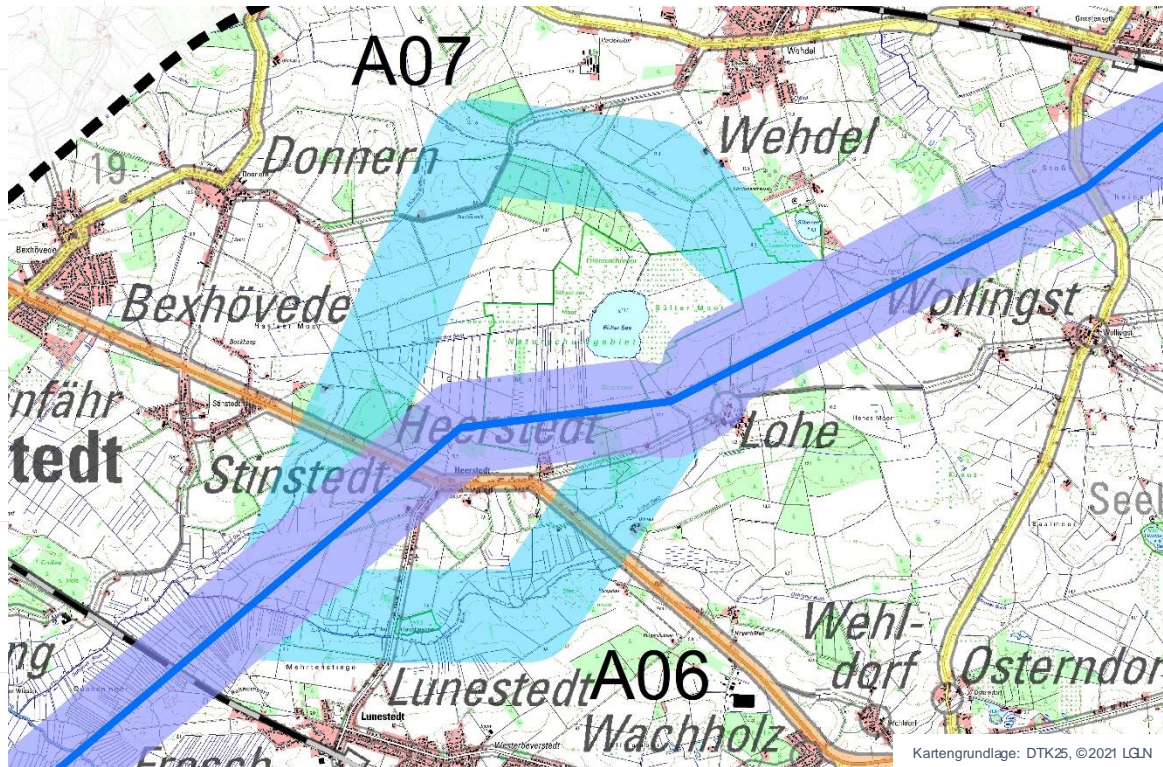
Südümgehung Heerstedt und Nordumgehung Bülter See - Heerstedt

Korridore

-  Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite
-  Korridoralternativen, 1000m Breite

Raumwiderstände



-  Sehr hoher Raumwiderstand
-  Hoher Raumwiderstand
-  Mittlerer Raumwiderstand
-  Mäßiger Raumwiderstand
-  Geringer Raumwiderstand








Korridoralternativen 08 und 09

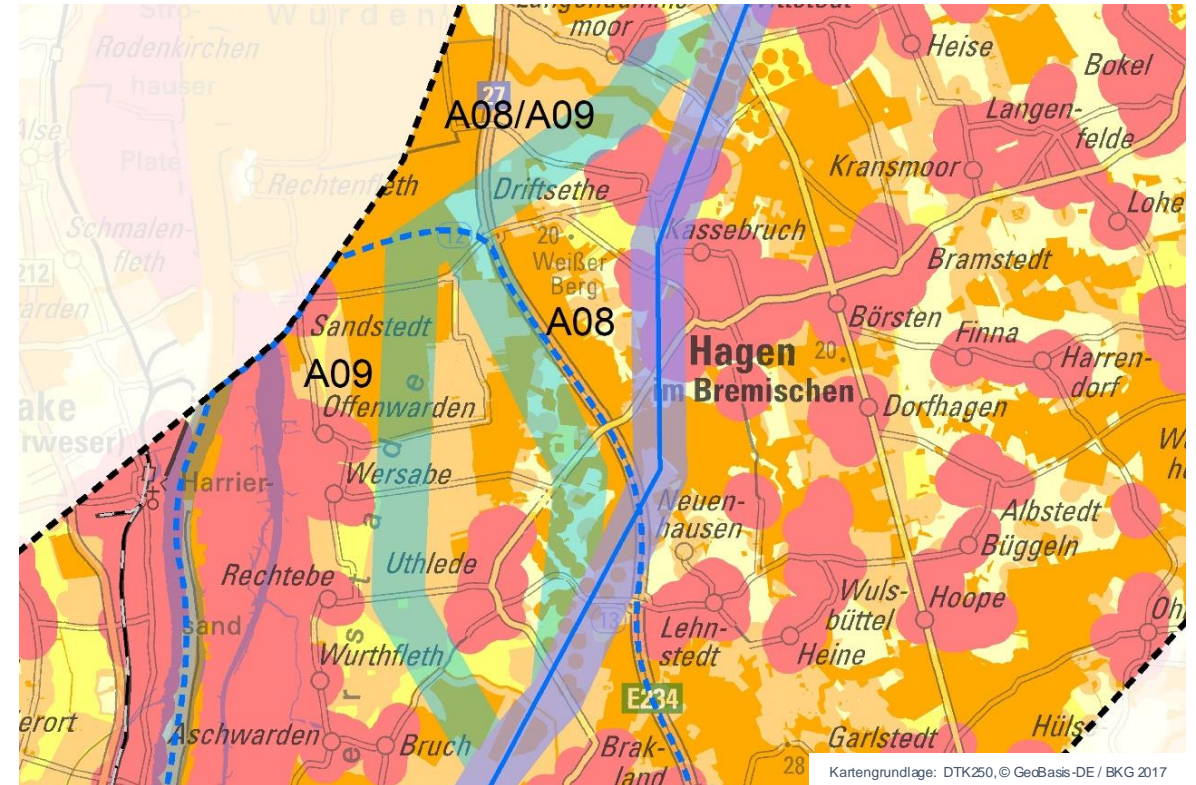
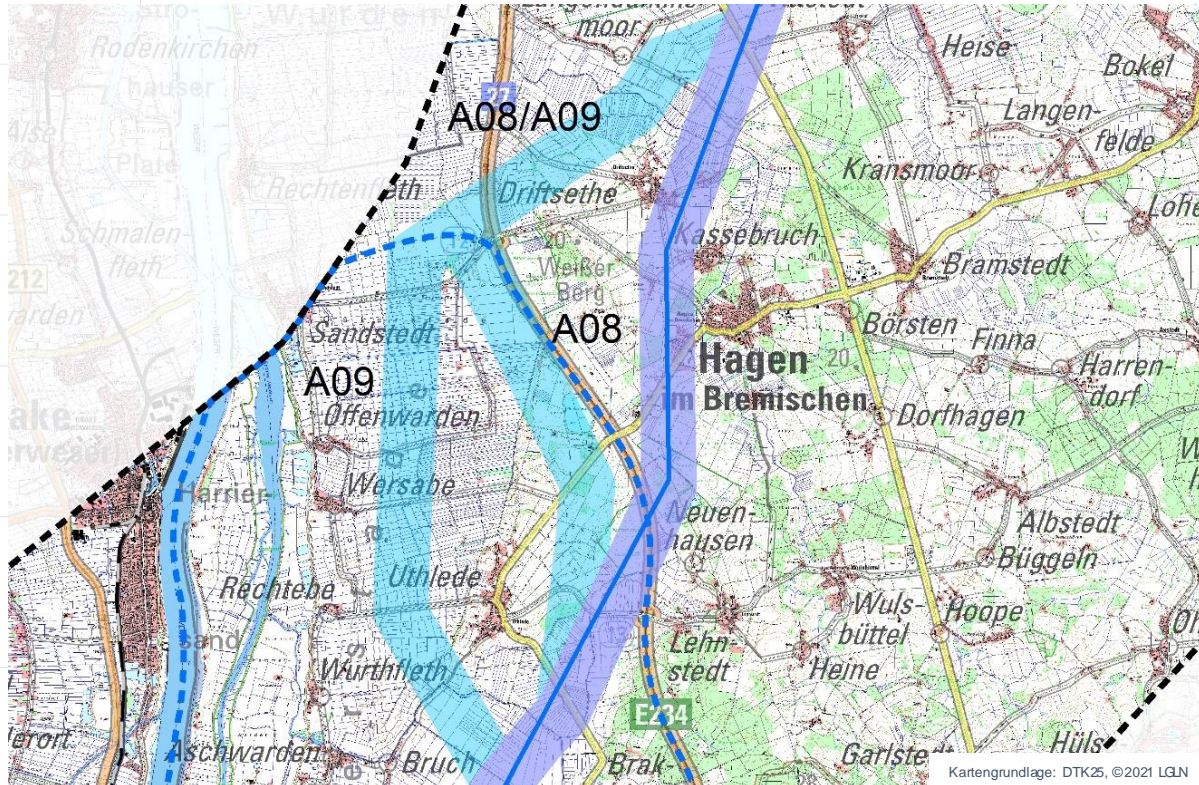
Westumgehung Driftsethe – Bereich Hagen und Westumgehung Uthlede

Korridore

-  Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite
-  Korridoralternativen, 1000m Breite

Raumwiderstände



-  Sehr hoher Raumwiderstand
-  Hoher Raumwiderstand
-  Mittlerer Raumwiderstand
-  Mäßiger Raumwiderstand
-  Geringer Raumwiderstand





Korridoralternative 10

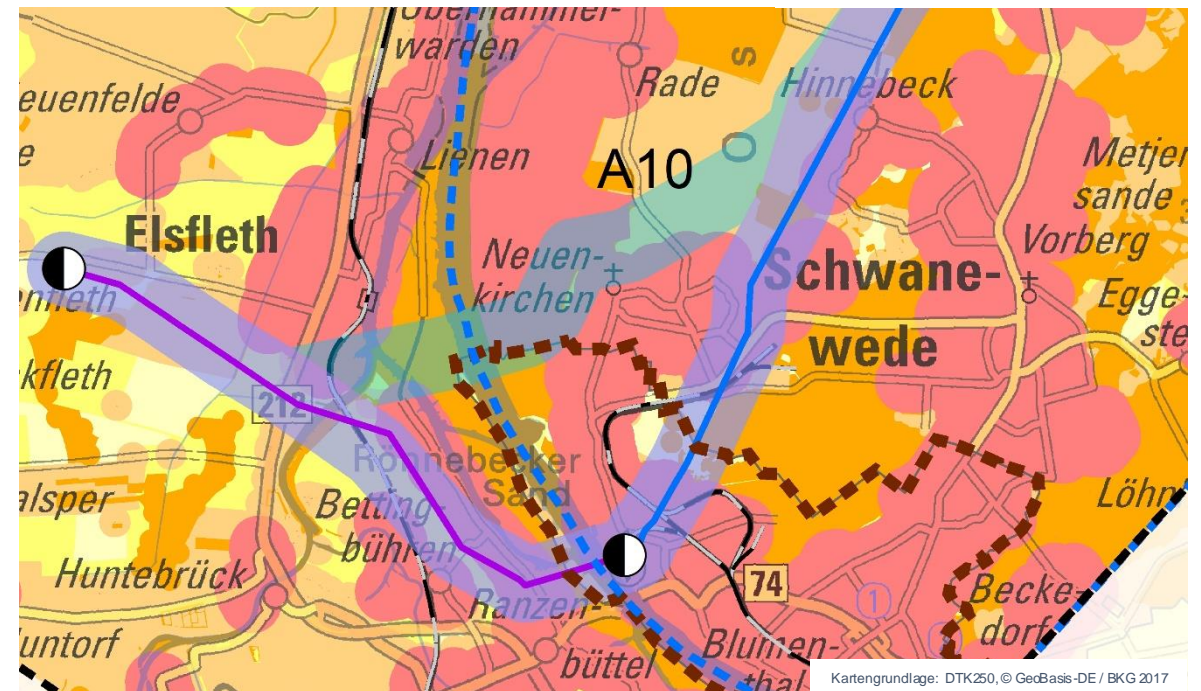
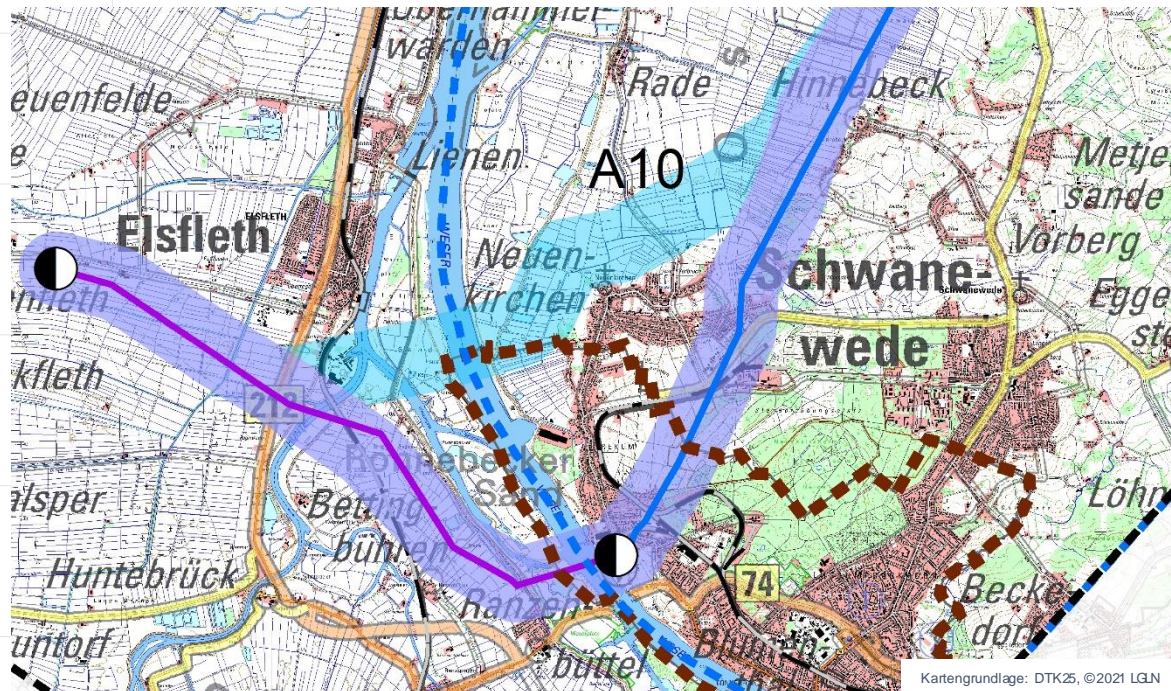
Alternative Weserquerung und Umgehung Neuenkirchen - Farge

Korridore

-  Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite
-  Korridoralternativen, 1000m Breite

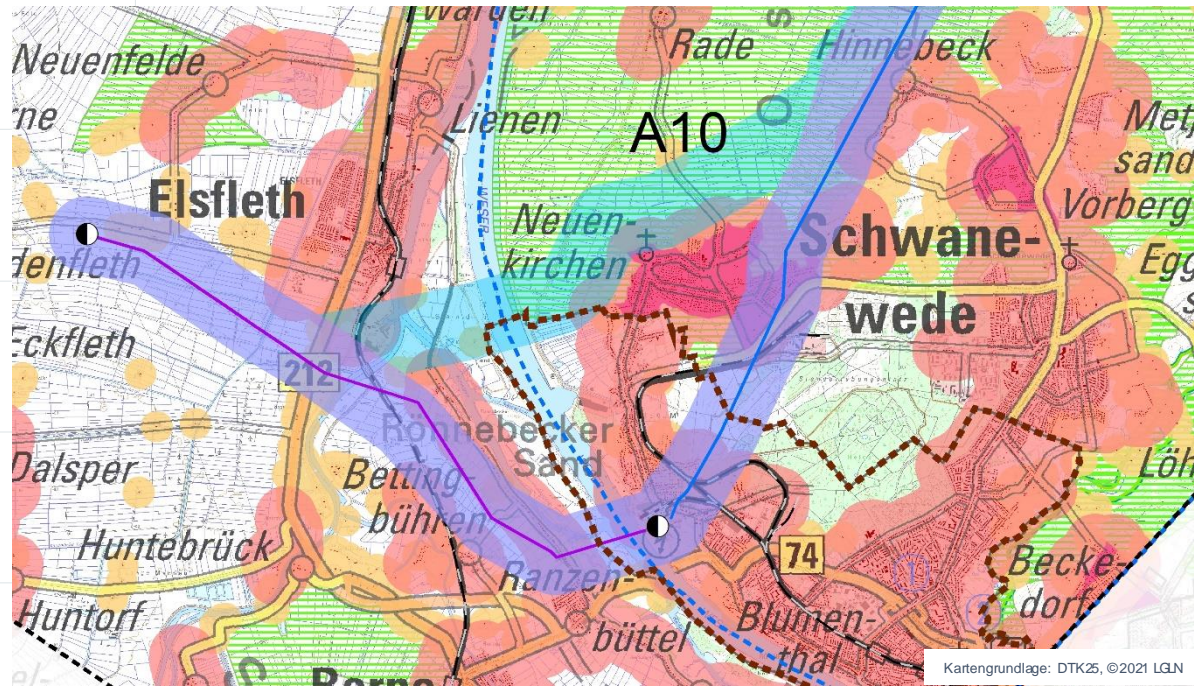
Raumwiderstände

-  Sehr hoher Raumwiderstand
-  Hoher Raumwiderstand
-  Mittlerer Raumwiderstand
-  Mäßiger Raumwiderstand
-  Geringer Raumwiderstand



Korridoralternative 10

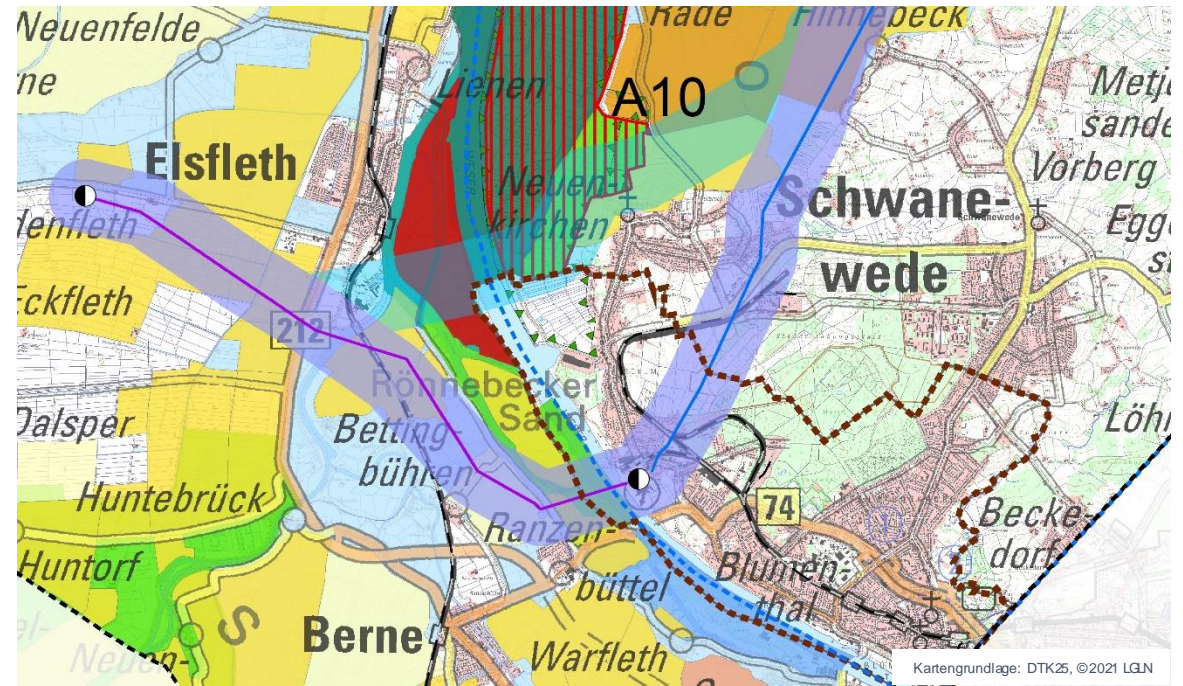
Themenkarte: Mensch



Legende

- Wohngebäude und sensible Einrichtungen
- 400 m Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen
- 200 m Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Außenbereich gemäß § 35 BauGB
- Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten
- Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft
- Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung

Themenkarte: Avifauna



Schutzgebiete gemäß EU-Richtlinien

Vogelschutzgebiete

Important Bird Area

IBA-Gebiete

Wertvolle Bereiche für Brutvögel (Erfassung 2010 und 2013)

- national
- landesweit
- regional
- lokal
- Status offen

Wertvolle Bereiche für Gastvögel (Erfassung 2018)

- international
- national
- landesweit
- regional
- lokal
- Status offen

Standortsuche neues Umspannwerk Hagen im Bremischen / Schwanewede

Abgrenzung Suchraum

- Erweiterung am bestehenden Standort nicht möglich
- Suchraum im Bereich der Gemeinden Hagen im Bremischen / Schwanewede
- Suchraum neues UW im wesentlichen bestimmt durch:
 - relative räumliche Nähe zum bestehenden Umspannwerk
 - Suchraum der anzubindenden Leitung (Elbe-Weser-Leitung)
 - andere einzuführende Leitungen

Standortsuche neues Umspannwerk Hagen im Bremischen / Schwanewede Abgrenzung Suchraum

- Neubau neues UW unmittelbare Folge des Ersatzneubaus der 380 kV-Leitung und somit notwendiger Bestandteil des Projekts

→ Heranziehen der gleichen Kriterien für Abgrenzung Potentialflächen wie für Ermittlung Trassenalternativen der 380 kV-Leitung

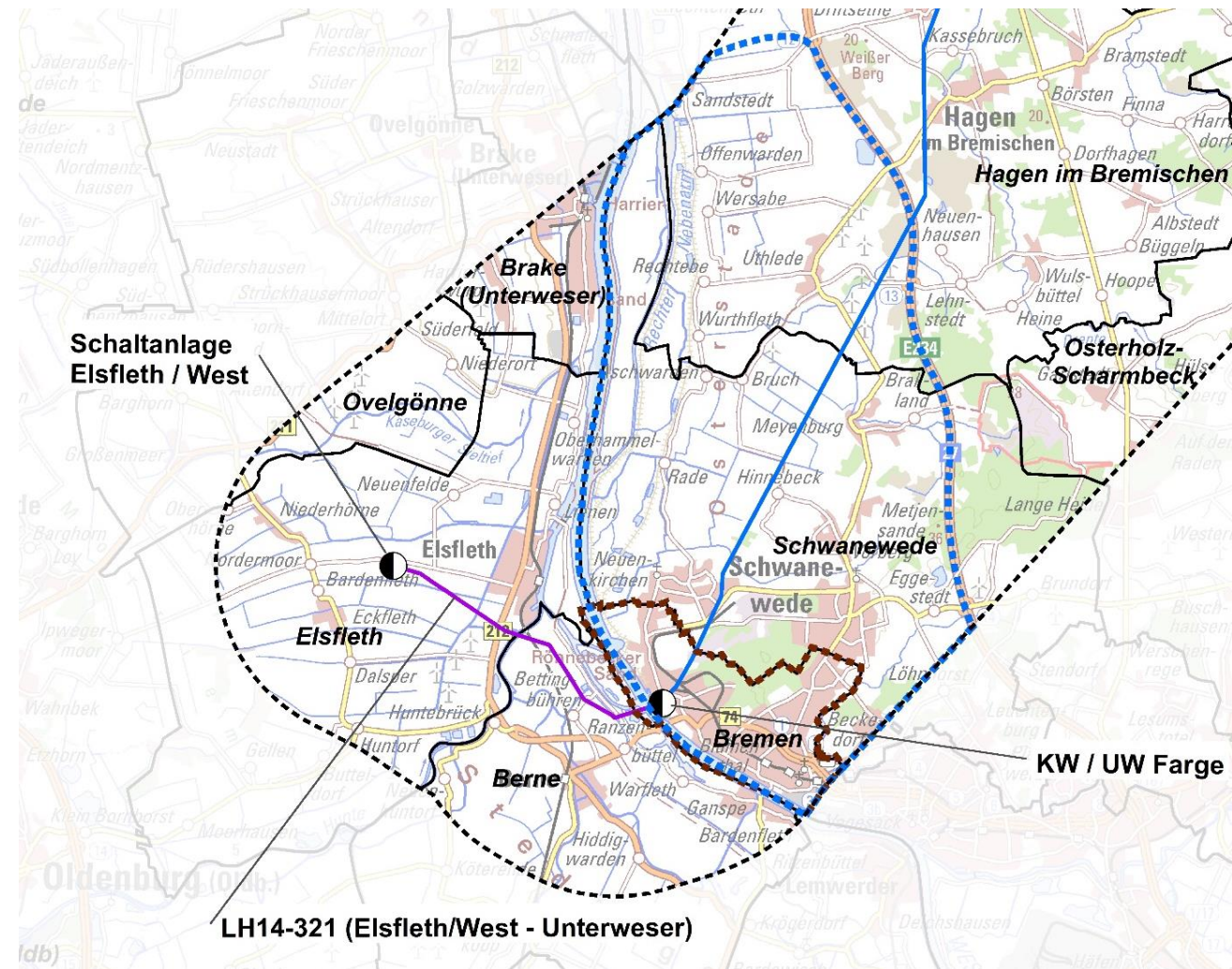
Legende

Untersuchungsraum

- Abgrenzung des Untersuchungsraumes (Vorschlag)
- Suchraum für ein neues UW
- Landesgrenze Bremen

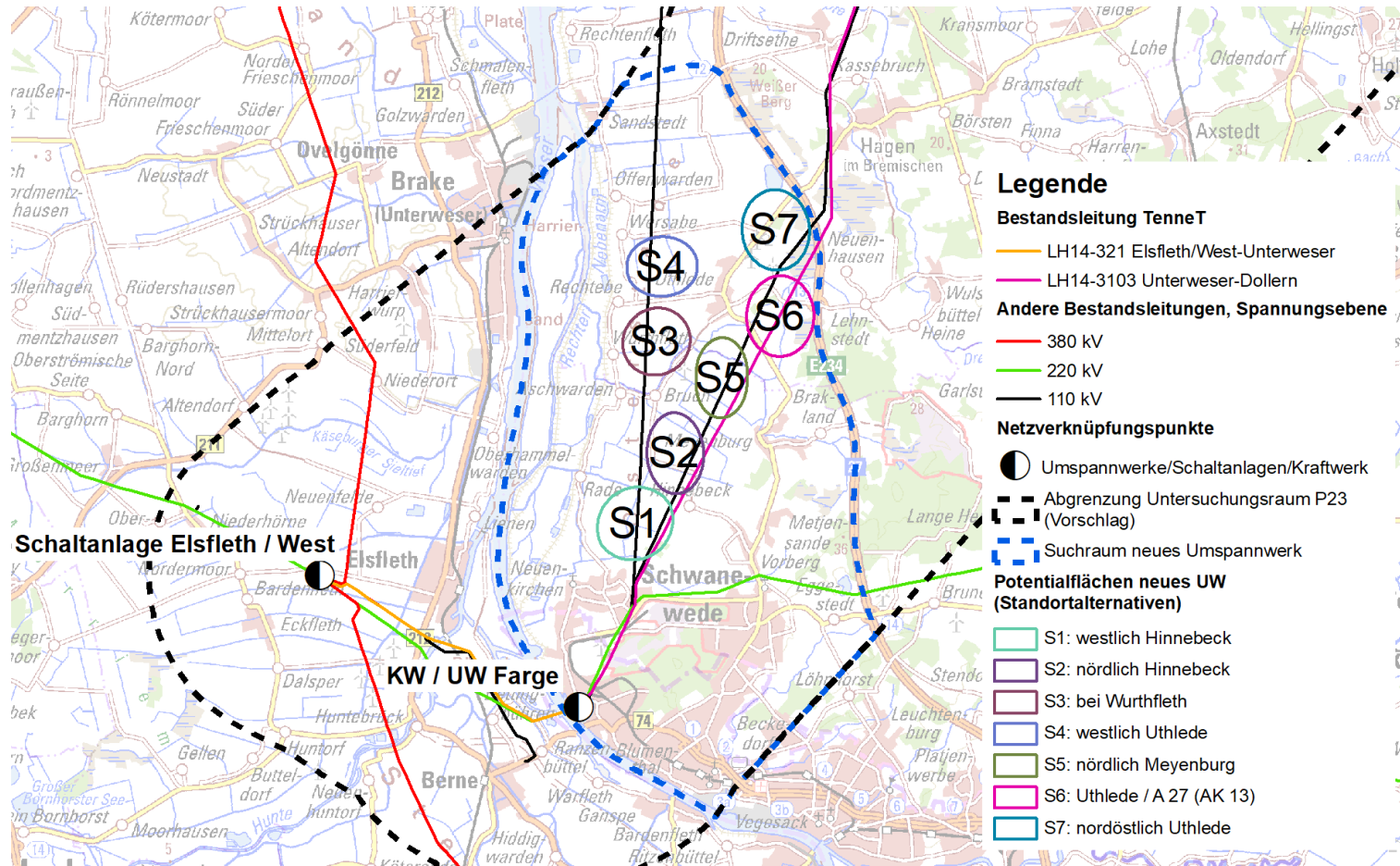
Netzverknüpfungspunkte

- Umspannwerke/Schaltanlage/Kraftwerk
- Bestandsleitung TenneT**
- LH14-321 Elsfleth/West-Unterweser
- LH14-3103 Unterweser-Dollern



Kartengrundlage: DTK250, © GeoBasis-DE / BKG 2017

Vorstellung der UW-Potentialflächen



Innerhalb des Suchraums wurden sieben Potentialflächen ermittelt.

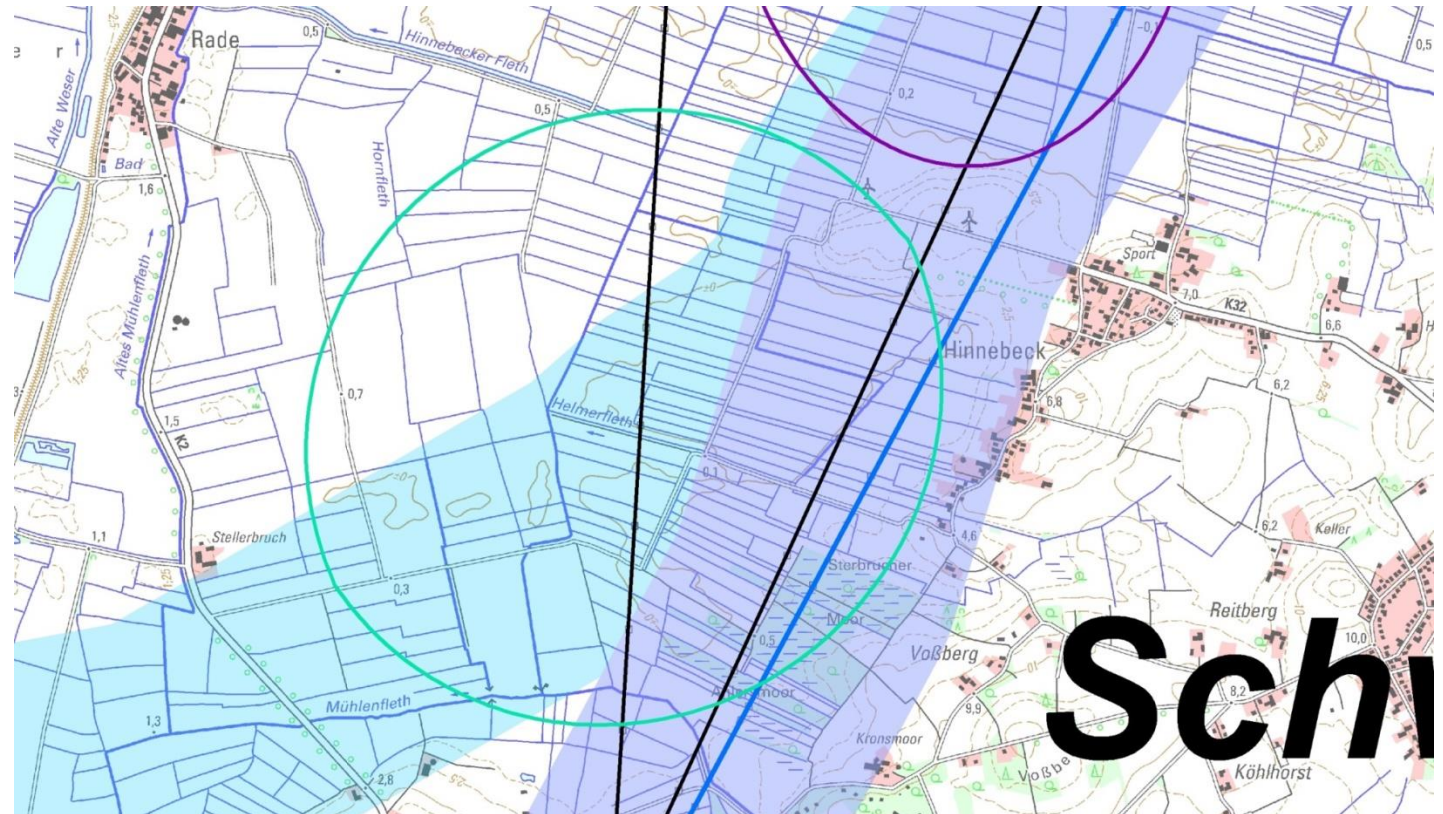
Abgrenzung erfolgte anhand:

- der Raumwiderstandskarte
- der erforderlichen Flächengröße für ein UW (ca. 400 x 400 m)
- der relativen Nähe zu möglichen Leitungskorridoren

Potentialfläche S1: westlich Hinnebeck

Betroffene RWK
(unvermeidbar/großflächig):

RWK	Kriterium
V	-
IV	-
III	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung Avifaunistisch wertvolle Bereiche Brutvögel, landesweite Bedeutung
II	<ul style="list-style-type: none"> Avifaunistisch wertvolle Bereiche Brut- und Gastvögel, „Status offen“ Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
I	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft



Kartengrundlage: DTK25, © 2021 LGLN

Legende

Bestandsleitung TenneT

— LH14-321 Elsflth/West-Unterweser

— LH14-3103 Unterweser-Dollern

sonstige Leitungen

— 110 kV

Korridore

— Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite

— Korridoralternativen, 1000m Breite

Potentialfläche S2: nördlich Hinnebeck

Betroffene RWK
(unvermeidbar/großflächig):

RWK	Kriterium
V	-
IV	-
III	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung Vorranggebiet Torferhaltung
II	<ul style="list-style-type: none"> Avifaunistisch wertvolle Bereiche Brut- und Gastvögel, „Status offen“ Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
I	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft



Kartengrundlage: DTK25, © 2021 LGLN

Legende

Bestandsleitung TenneT

- LH14-321 Elsfleth/West-Unterweser
- LH14-3103 Unterweser-Dollern

sonstige Leitungen

- 110 kV

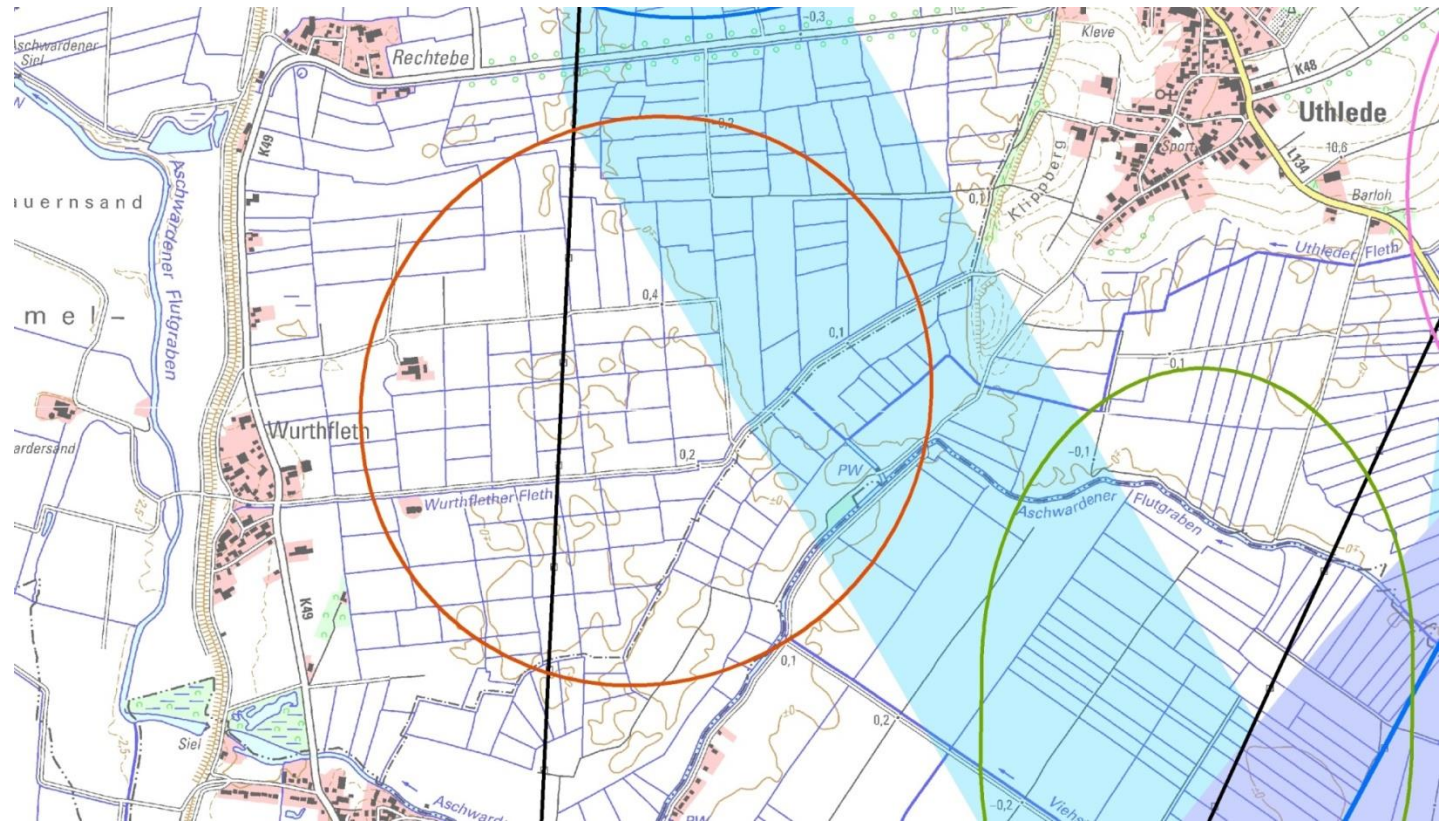
Korridore

- Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite
- Korridoralternativen, 1000m Breite

Potentialfläche S3: bei Wurthfleth

Betroffene RWK
(unvermeidbar/großflächig):

RWK	Kriterium
V	-
IV	-
III	<ul style="list-style-type: none"> Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
II	<ul style="list-style-type: none"> Avifaunistisch wertvolle Bereiche Gastvögel, „Status offen“ Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
I	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

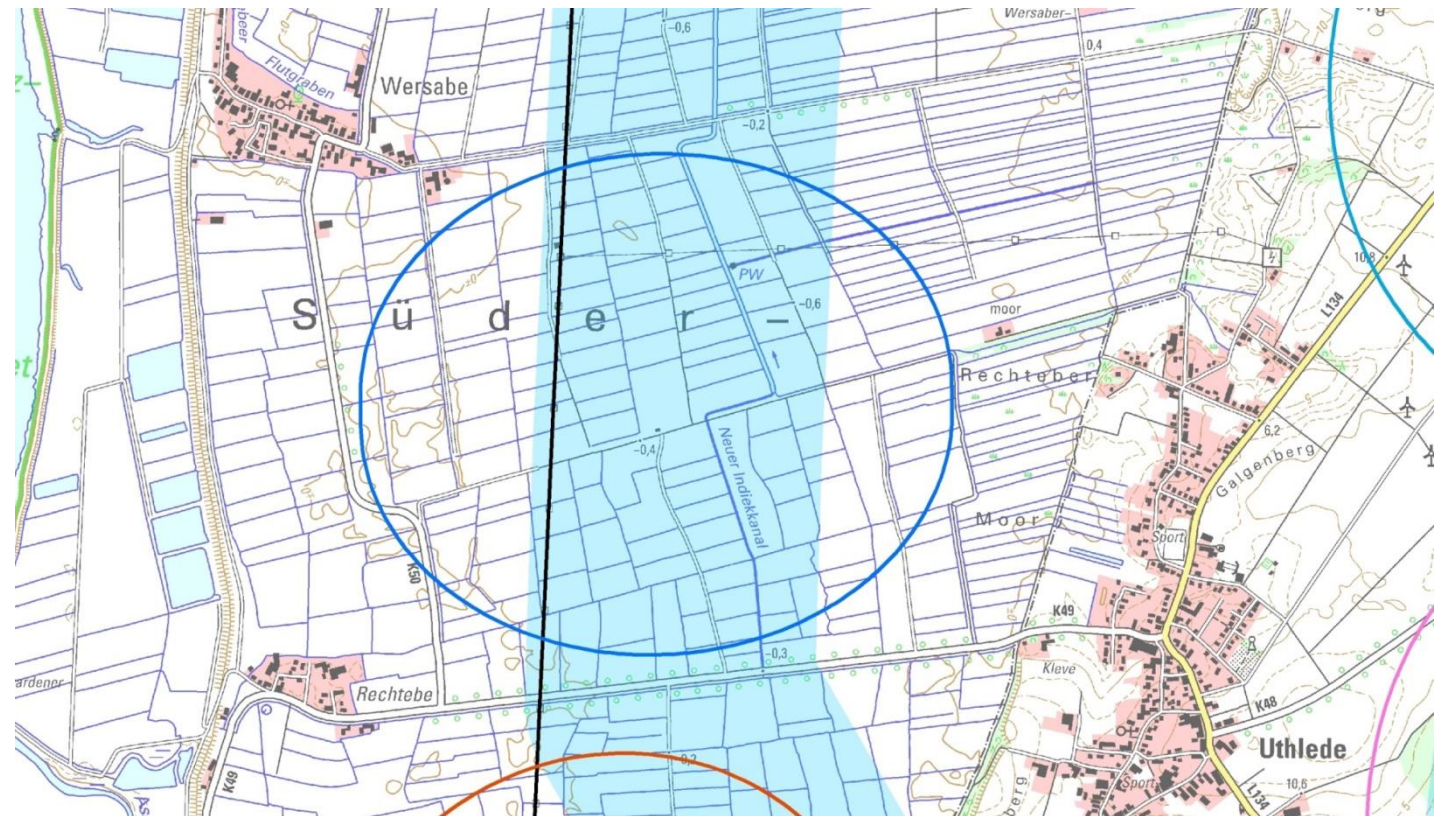


Kartengrundlage: DTK25, © 2021 LGLN

Potentialfläche S4: westlich Uthlede

Betroffene RWK
(unvermeidbar/großflächig):

RWK	Kriterium
V	-
IV	-
III	<ul style="list-style-type: none"> Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
II	<ul style="list-style-type: none"> Avifaunistisch wertvolle Bereiche Gastvögel, „Status offen“ Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
I	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft



Kartengrundlage: DTK25, © 2021 LGLN

Legende

Bestandsleitung TenneT

LH14-321 Elsfléth/West-Unterweser

LH14-3103 Unterweser-Dollern

sonstige Leitungen

— 110 kV

Korridore

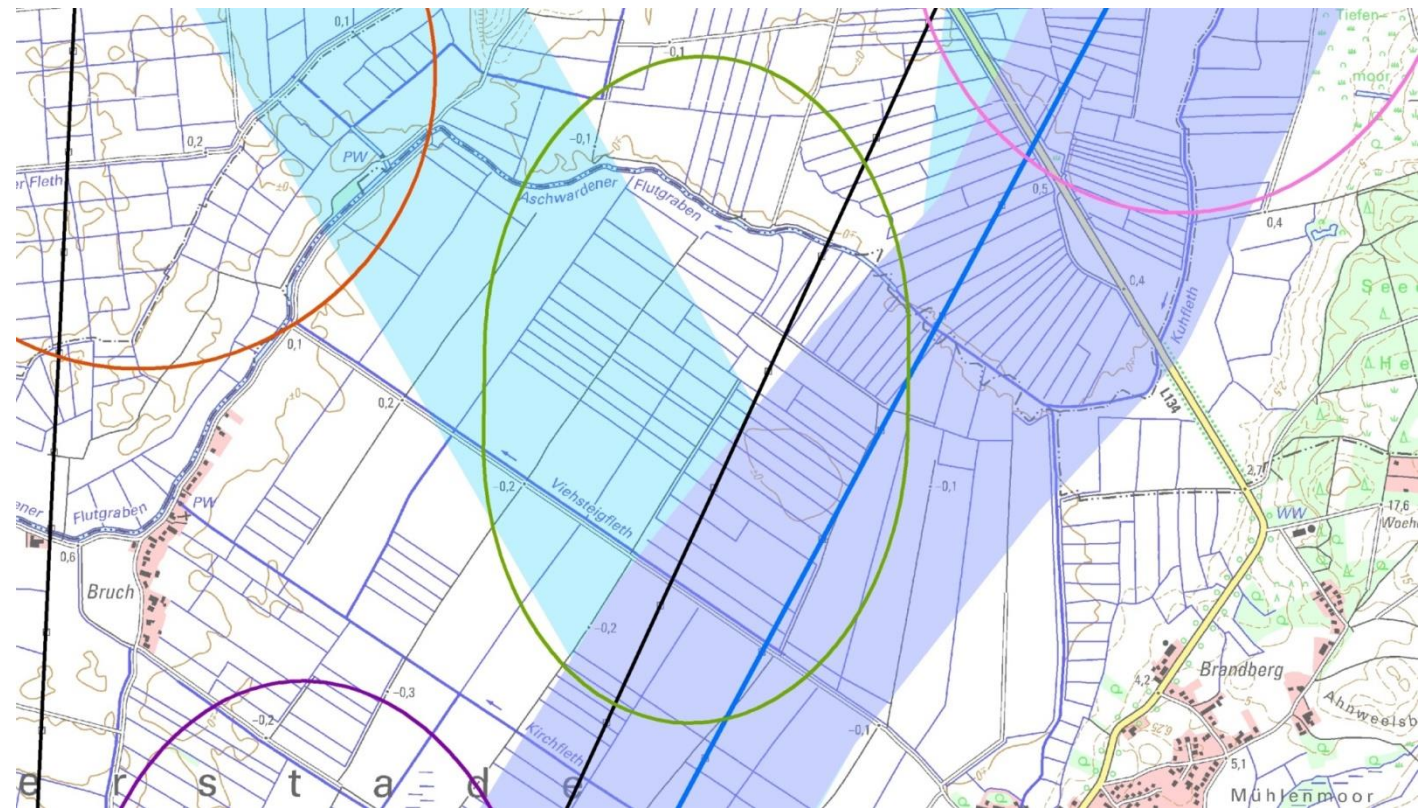
■ Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite

■ Korridoralternativen, 1000m Breite

Potentialfläche S5: nördlich Meyenburg

Betroffene RWK
(unvermeidbar/großflächig):

RWK	Kriterium
V	-
IV	<ul style="list-style-type: none"> Vorranggebiet Windenergie (RROP in Aufstellung)
III	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung
II	<ul style="list-style-type: none"> Avifaunistisch wertvolle Bereiche Gastvögel, „Status offen“ Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft Vorläufig zu sicherndes Überschwemmungsgebiet
I	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

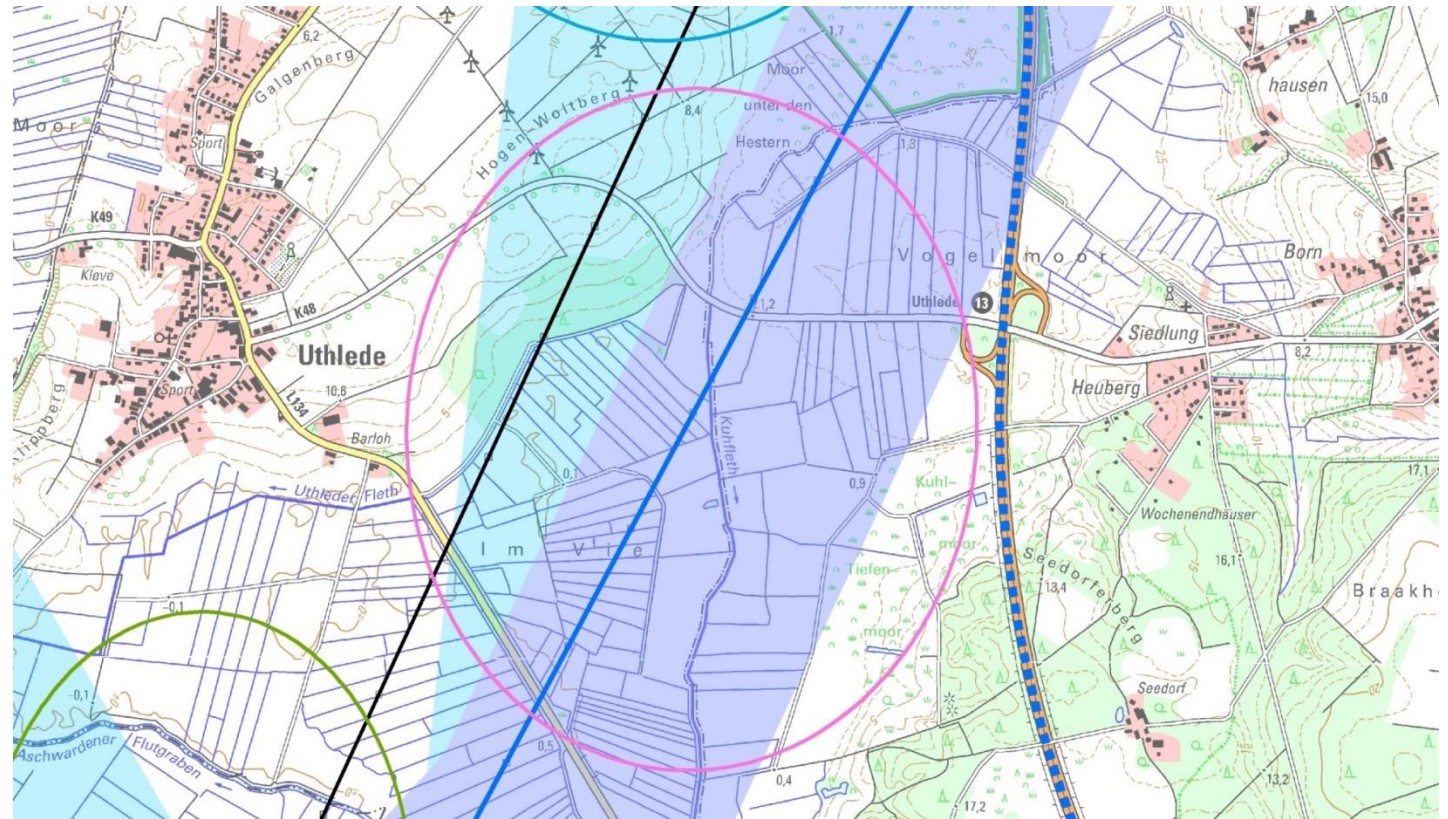


Kartengrundlage: DTK25, © 2021 LGLN

Potentialfläche S6: Uthlede / A 27 (AK 13)

Betroffene RWK
(unvermeidbar/großflächig):

RWK	Kriterium
V	-
IV	-
III	<ul style="list-style-type: none"> Vorranggebiet Torferhaltung
II	<ul style="list-style-type: none"> Avifaunistisch wertvolle Bereiche Brut- und Gastvögel, „Status offen“ Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
I	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft



Kartengrundlage: DTK25, © 2021 LGLN

Legende

Bestandsleitung TenneT

LH14-321 Elsfleth/West-Unterweser

LH14-3103 Unterweser-Dollern

sonstige Leitungen

— 110 kV

Korridore

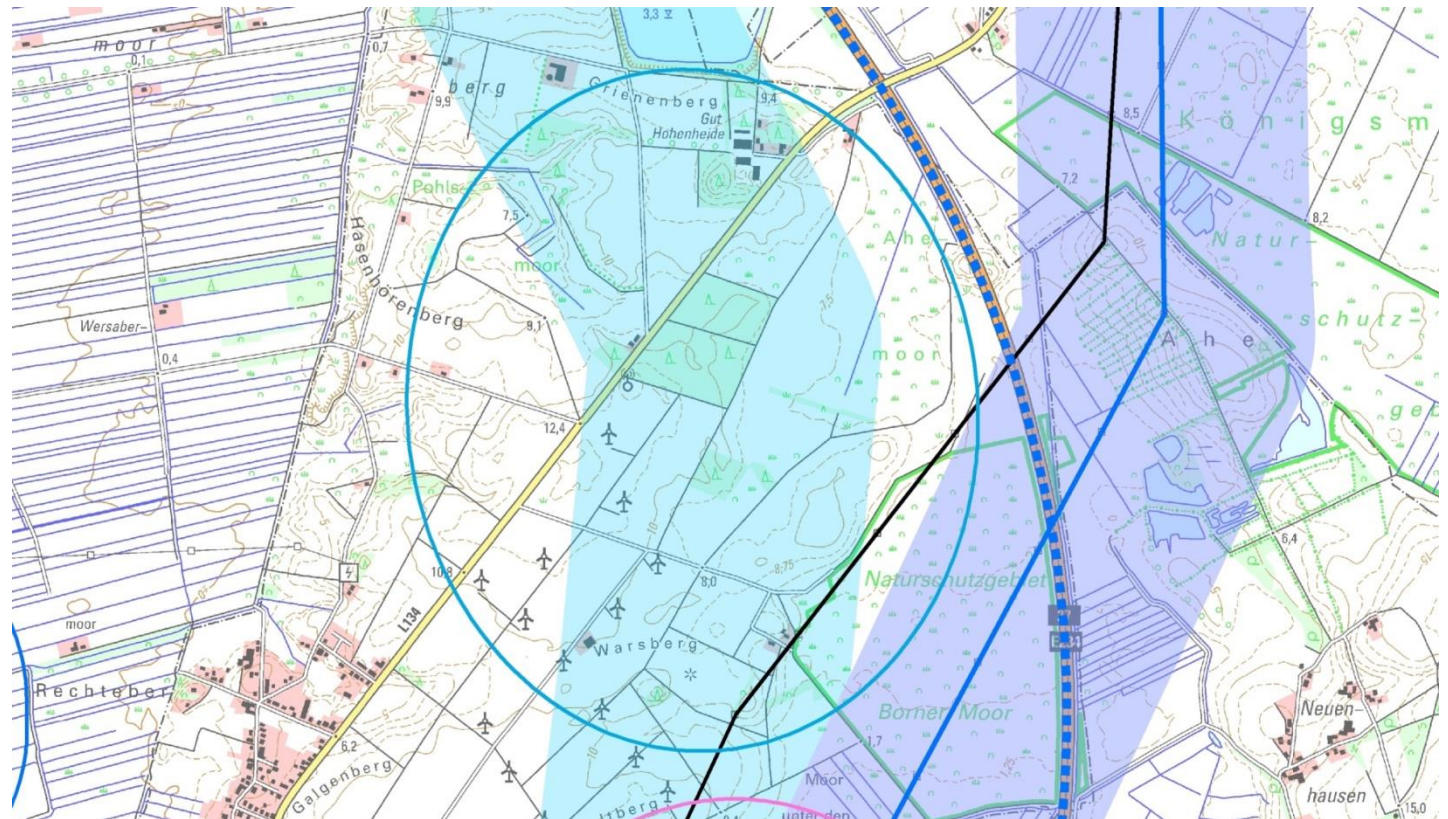
■ Korridor der Bestandsleitung (V00), 1000m Breite

■ Korridoralternativen, 1000m Breite

Potentialfläche S7: nordöstlich Uthlede

Betroffene RWK
(unvermeidbar/großflächig):

RWK	Kriterium
V	-
IV	<ul style="list-style-type: none"> Vorranggebiet Natur und Landschaft Wald- und Gehölzflächen Vorbehaltsgebiet Wald
III	-
II	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung
I	<ul style="list-style-type: none"> Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft



Kartengrundlage: DTK25, © 2021 LGLN

Vergleichende Gegenüberstellung UW-Potentialflächen

	S1 Westl. Hinnebeck	S2 Nördl. Hinnebeck	S3 Bei Wurthfleth	S4 Westl. Uthlede	S5 Nördl. Meyenburg	S6 Uthlede / A27 (AK13)	S7 Nordöstl. Uthlede
Raumwiderstände (unvermeidbar/ großflächig)	III bis I	III bis I	III bis I	III bis I	III bis I	IV bis I	IV, II & I
Anbindbarkeit an Leitungskorridore P23	x	x	x	x	x	x	x
Anbindbarkeit an bestehende 380-kV Leitung nach Farge	x	x	(x)	(x)	x	x	x
Anbindbarkeit an bestehende 110-kV Leitung Farge-Surheide	x	(x)	x	x	(x)	(x)	(x)
Anbindbarkeit an bestehende 110-kV Leitung Farge-Alfstedt	x	x	(x)	(x)	x	x	x
Ausreichende Größe (Platzierung Rechteck 400 x 400m möglich)	x	x	x	x	x	x	Eingeschränkt, Überlagerung Siedlungspuffer o.A. erforderlich

x = trifft zu, (x) = eingeschränkt / über Umweg möglich

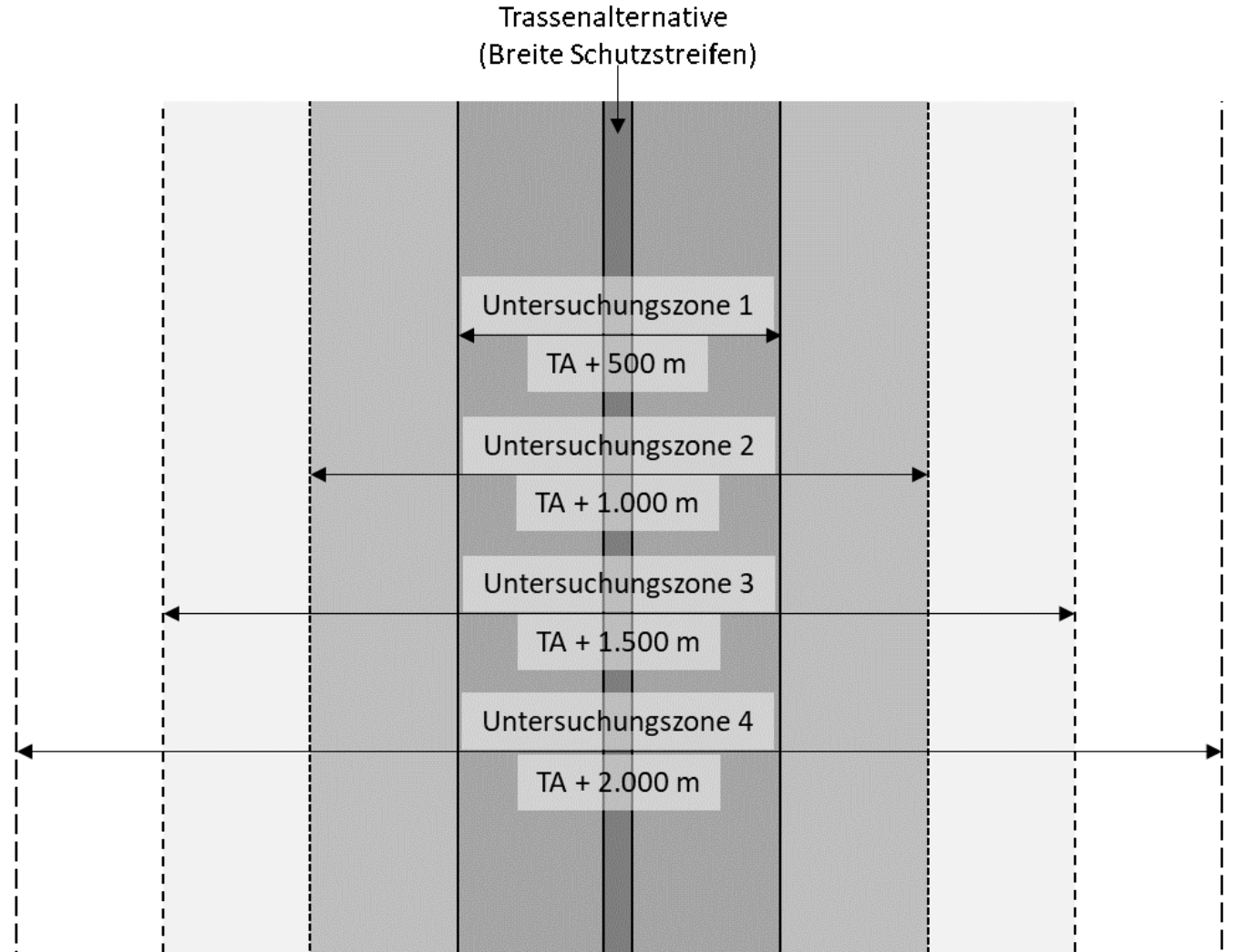
Die Bewertung der einzelnen Standortalternativen / Potentialflächen ist Gegenstand des Raumordnungsverfahrens und abhängig vom Verlauf der untersuchten Trassenalternativen.

Elbe-Weser-Leitung

6.1. Vorschlag des Untersuchungsrahmens - Schutzgutspezifische Zonierung

Schutzgutspezifische Zonierung RVS und UVP

- Beschreibung und Betrachtung der raumordnerischen und umweltfachlichen Belange
- Unterschiedlich große Untersuchungszone:
 - UZ 1 bis 4
 - Abstände beidseits Trassenalternative (TA)
- Einbeziehung alternative Standorte neues UW:
 - Aufweitung Untersuchungsgebiete



Elbe-Weser-Leitung

6.2. Vorschlag des Untersuchungsrahmens für die Raumverträglichkeitsstudie

Raumverträglichkeitsstudie (RVS)

Untersuchungsinhalte

- Siedlungsstruktur
- Freiraumstruktur und Freiraumnutzung
- Natur und Landschaft
- Land, Forst- und Rohstoffwirtschaft
- Versorgungsinfrastruktur
- Sonstige raumordnerische Belange und raumbedeutsame Nutzungen

Raumverträglichkeitsstudie (RVS)

Datengrundlagen

- Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS-Daten)
- Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS-Daten)
- Flächennutzungspläne, Bebauungspläne
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP) und RROP-Entwürfe
- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), einschl. Änderungsentwurf
- Luftbilder
- Daten des NLWKN
- Daten der Denkmalschutz-Behörden

Raumverträglichkeitsstudie (RVS)

Wirkfaktoren des Vorhabens (Auszug / Beispiele)

Beeinträchtigung

- des Wohnumfeldes (Abstandsvorgaben)
- der Siedlungsentwicklung und von Industrie- und Gewerbegebieten (Annäherung)
- der Erholungsfunktion (technische Überprägung)
- des Landschaftsbildes (technische Überprägung)
- der Flächennutzung (Umspannwerkstandort)

Elbe-Weser-Leitung

6.3. Vorschlag des Untersuchungsrahmens für den UVP-Bericht

Untersuchungsrahmen UVP-Bericht

Untersuchungsinhalte

Gegenstand des UVP-Berichts sind gemäß § 2 Abs. 1 UVPG die 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
- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Darüber hinaus sind Auswirkungen anderer bekannter Vorhaben, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben entstehen können, zu betrachten.

Untersuchungsrahmen UVP-Bericht

Datengrundlagen

- Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS-Daten)
- Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS-Daten)
- Flächennutzungspläne, Bebauungspläne
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP) und RROP-Entwürfe
- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), einschl. Änderungsentwurf
- Landschaftsprogramm Niedersachsen
- Landschaftsrahmenpläne der berührten Landkreise
- Daten des NLWKN, SKUMS (z.B. Schutzgebiete & Schutzgüter) und NABU (Important Bird Areas)
- Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (Geotope; seltene /schützenswerte Böden)
- Daten der Denkmalschutz-Behörden (z.B. Bau- und Bodendenkmäler)

Untersuchungsrahmen UVP-Bericht

Wirkfaktoren des Vorhabens (Auszug / Beispiele)

- (Temporäre) Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Teilversiegelung
- Rodung von Vegetation, dauerhaftes Freihalten von Gehölzen (Schutzstreifen), Aufwuchsbeschränkungen
- Emissionen (z.B. Lärm durch „Korona-Effekt“/ Baubetrieb, elektrische und magnetische Felder, Staub)
- visuelle Wirkungen (z.B. Sichtbarkeit der baulichen Anlagen)
- Zerschneidung des Luftraumes durch die Leiterseile (z.B. Kollisionsgefährdung Avifauna)

Elbe-Weser-Leitung

6.4. Vorschlag des Untersuchungsrahmens für die Untersuchung der NATURA 2000-Verträglichkeit

Natura 2000-Verträglichkeit

Situation

- Im Untersuchungsraum befinden sich 21 FFH-Gebiete und 1 EU-Vogelschutzgebiet, zwei der FFH-Gebiete liegen im Bundesland Bremen

Aufgabenstellung

- Prüfung der Möglichkeit des Eintretens erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch das geplante Vorhaben mittels Vor- oder Verträglichkeitsprüfung
- Prüfmaßstab sind die gebietsspezifischen Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile

Datengrundlagen

- Schutzgebietsverordnungen der nationalen Schutzgebiete
- Vollständige Gebietsdaten für die Natura 2000-Gebiete des NLWKN
- Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der in den Standarddatenbögen genannten Lebensraumtypen und Arten

Natura 2000-Verträglichkeit (Fortsetzung)

Zweistufiges Verfahren:

- **Vorprüfung**

Können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile bereits zum jetzigen Zeitpunkt offensichtlich ausgeschlossen werden?

↓ Wenn dies nicht der Fall ist, folgt der zweite Prüfschritt:

- **Verträglichkeitsprüfung**

- Benennung der Art und Qualität der Beeinträchtigungen
- Ableitung von möglichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
- Einschätzung, ob unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eine Verträglichkeit und damit überwindbare Raumwiderstände gegeben sind

Elbe-Weser-Leitung

6.5. Vorschlag des Untersuchungsrahmens für die Untersuchung der artenschutzfachlichen Belange

Artenschutzrechtliche Belange

Aufgabenstellung

- Einschätzung der Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

Datengrundlagen

- Zusammenstellung aller verfügbaren und für die ROV-Ebene relevanten Daten zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten (Tier- und Pflanzenartenkataster NLWKN, Verbreitungskarten, Atlanten zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten etc.)
- Berücksichtigung von Kartierungsdaten (soweit vorliegend)

Ziel

- Beurteilung, ob auf der Ebene der RVS aus artenschutzrechtlicher Sicht erkennbar ist, dass (in Teilabschnitten) unüberwindbar hohe Raumwiderstände bestehen

Disclaimer

Diese PowerPoint-Präsentation wird Ihnen von der TenneT TSO GmbH („TenneT“) angeboten. Ihr Inhalt, d.h. sämtliche Texte, Bilder und Töne, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern TenneT nicht ausdrücklich entsprechende Möglichkeiten bietet, darf nichts aus dem Inhalt dieser PowerPoint-Präsentation kopiert werden, und nichts am Inhalt darf geändert werden. TenneT bemüht sich um die Bereitstellung korrekter und aktueller Informationen, gewährt jedoch keine Garantie für ihre Korrektheit, Genauigkeit und Vollständigkeit.

TenneT übernimmt keinerlei Haftung für (vermeintliche) Schäden, die sich aus dieser PowerPoint-Präsentation ergeben, beziehungsweise für Auswirkungen von Aktivitäten, die auf der Grundlage der Angaben und Informationen in dieser PowerPoint-Präsentation entfaltet werden.

TenneT ist ein führender europäischer Netzbetreiber, der sich für eine sichere und zuverlässige Stromversorgung einsetzt – 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Wir gestalten die Energiewende für eine nachhaltige Energiezukunft. Als erster grenzüberschreitender Übertragungsnetzbetreiber planen, bauen und betreiben wir ein fast 24.000 km langes Hoch- und Höchstspannungsnetz in den Niederlanden und Deutschland und sind einer der größten Investoren in nationale und internationale Stromnetze, an Land und auf See. Jeden Tag geben unsere 5.700 Mitarbeiter ihr Bestes und sorgen mit Verantwortung, Mut und Vernetzung dafür, dass sich mehr als 42 Millionen Endverbraucher auf eine stabile Stromversorgung verlassen können.

Lighting the way ahead together.

www.tennet.eu