Projekt/Vorhaben: **NordLink ± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster** **DECKBLATT**

Gegenstand:	
Maßnahmen - Nr.	**A-1033**
Bauwerk - Nr.	**1033**
Maßnahmentyp	**Ausbaumaßnahme**

Beschreibung der Lage

Land:	Kreis:	Gemeinde:	Gemarkung:
Schleswig-Holstein	Dithmarschen	Elpersbüttel	Elpersbüttel

Flur:	Flurstück(e):	Betroffenheit Flurstücke Dritter:
30 28	77 71; 75	(•) Ja ( ) Nein

Wege-Nr. gem. Anl. 8.3.1:	Straßenname:	Klasse/Gruppe:	Straßennr.:	Abschnittsnr.:
W-076 W-129	Elpersbütteldonn Büttelweg	Landstraße Sonstige öffentliche Straße	L 138 -	010 -

Träger Baulast:	Träger Unterhaltungslast:	Ausbaubeginn:	Ausbauende:
Land Gemeinde	Land Gemeinde	L138, Abs. 010, km 3+080 Bau-km 0+000,0	L138, Abs. 010, km 3+080 Bau-km 0+048,9

Darstellung des Vorhabens

Mit dem Vorhaben NordLink wird gemäß Kapitel 1.2 der Anlage 1 eine Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Verbindung (HGÜ-Verbindung) von Süd-Norwegen nach Schleswig-Holstein in Deutschland mit einer Übertragungsleistung von rund 1.400 MW, einem Spannungsniveau von ± 500 kV und mit einer Trassenlänge von ca. 623 km geplant. Vom Umspannwerk in Tonstad verläuft die Trasse über rund 53 km nach Feda entlang der norwegischen Südküste. Die Seekabeltrasse wird auf einer Länge von ca. 516 km durch die Nordsee bis zum Anlandepunkt nördlich von Büsum geführt. Von dort führt eine ca. 54 km lange Trasse (sog. Landkabeltrasse Deutschland) als Erdkabelleitung bis zum Umspannwerk Wilster West in der Gemeinde Nortorf westlich von Wilster (Bauwerke 1, 2 und 3 gem. Anl. 6.1).

Bei der geplanten Landkabeltrasse Deutschland handelt es sich somit um ein Linienbauwerk, zu dessen Errichtung in Trassenlängsrichtung aus baubetrieblichen und betriebswirtschaftlichen Gründen in verschiedenen Bausektionen parallel und ggf. auch in unterschiedlichen Richtungen entlang der Trasse gebaut werden wird. Aufgrund der Länge der geplanten Landkabeltrasse Deutschland, der vorhandenen verkehrlichen Infrastruktur im näheren Umfeld der geplanten Landkabeltrasse Deutschland und der parallelen Bautätigkeit in den verschiedenen, ggf. voneinander räumlich getrennten Bausektionen ist für das Vorhaben keine zentrale Baustellenzufahrt geplant. Die unterschiedlichen Bausektionen der Landkabeltrasse Deutschland werden von dem Bauverkehr daher aus dem vorhandenen klassifizierten und nicht klassifizierten Verkehrswegenetz gemäß Bundesfernstraßengesetz (FStrG) und Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG SH) bzw. aus dem großräumigen, überregionalen, regionalen, zwischengemeindlichen, flächenerschließenden und untergeordneten örtlichen Verkehrswegenetz gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 08) dezentral angefahren. Zur unmittelbaren verkehrlichen Erschließung des Arbeitsstreifens der einzelnen Bausektionen der Landkabeltrasse Deutschland werden insbesondere im Bereich des zwischengemeindlichen, flächenerschließenden und untergeordneten örtlichen Verkehrswegenetzes gemäß RIN 08 zur Benutzung durch Bauverkehre im Einzelfall kleinräumige Aus- oder Umbaumaßnahmen an Straßen und Wegen erforderlich.

Die verkehrliche Erschließung des Arbeitsstreifens der Bausektionen 19 bis 23 der Landkabeltrasse Deutschland im Abschnitt von der Kreuzung der Donnstraße der Gemeinde Elpersbüttel (Kreuzungs-Nr. 206 gem. Anl. 6.2, Stat. 21+400) bis zur Kreuzung der K 22 (Kreuzungs-Nr. 255 gem. Anl. 6.2, Stat. 25+999) erfolgt gemäß den Grundsätzen einer primären Benutzung gut ausgebauter klassifizierter Straßen, der Vermeidung von unverhältnismäßigen Behinderungen für den Verkehr auf öffentlichen Straßen und der Minimierung des Erfordernisses von ergänzenden Ertüchtigungs- und Ausbaumaßnahmen im Bereich von öffentlichen Straßen, ausgehend von der L 138, u. a. über den Büttelweg der Gemeinde Elpersbüttel.

Gegenstand:	
Maßnahmen - Nr.	**A-1033**
Bauwerk - Nr.	**1033**
Maßnahmentyp	**Ausbaumaßnahme**

Das Fehlen einer Fahrbahnaufweitung im Büttelweg der Gemeinde Elpersbüttel im Kreuzungsbereich L 138 / Büttelweg / Waldweg einerseits (siehe Kap. 2.6.1.2 DWA-A 904-1) sowie die geringe Gesamtausbaubreite des Büttelwegs in dem zur Benutzung vorgesehenen Abschnitt andererseits erfordert zur Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsqualität im Knotenpunktbereich und zur Abwicklung von Begegnungsverkehren zwischen Bauverkehren bzw. Bau- und Fremdverkehren den 2-streifigen Ausbau des Büttelwegs im Kreuzungsbereich L 138 / Büttelweg / Waldweg (Maßnahme A-1033) sowie den Ausbau einer Ausweiche (Maßnahme A-1034). Gegenstand der vorliegenden Planung ist der 2-streifige Ausbau des Büttelwegs im Kreuzungsbereich L 138 / Büttelweg / Waldweg im Bereich der Maßnahme A-1033.

Bei der L 138 handelt es sich um eine Landstraße außerhalb bebauter Gebiete mit regionaler Verbindungsfunktion (LS III gem. RIN 08). Die L 138 weist im Knotenpunktbereich eine in Asphaltbauweise ausgebaute Fahrbahn von rd. 7 m Breite auf. Östlich der Fahrbahn der L 138 verläuft ein rd. 2 m breiter Geh- und Radweg hinter einem rd. 1,5 m breiten Seitentrennstreifen. Der auf befestigten Flächen anfallende Regenabfluss wird im Bereich des Seitentrennstreifen und der Banketten versickert. Beim Büttelweg der Gemeinde Elpersbüttel handelt es sich um eine Landstraße außerhalb bebauter Gebiete mit kleinräumiger Verbindungsfunktion (LS V gem. RIN 08). Der vorhandene Straßenquerschnitt entspricht in etwa dem eines ländlichen Weges gemäß DWA-A 904-1 (Einstreifiger Verbindungsweg gemäß Kap. 2.5.7 lit. b). Die Breite der in Asphaltbauweise ausgebauten Fahrbahn variiert vorliegend außerhalb von Eckausrundungen zwischen rd. 3,6 m und 3,8 m. Seitlich der Fahrbahn befinden sich nördlich bis zu rd. 2,2 m und südlich bis zu rd. 1,1 m breite, unbefestigte Seitenräume. Der auf befestigten Flächen anfallende Regenabfluss wird im Bereich der Seitenstreifen und Banketten versickert. Der Knotenpunkt ist als plangleicher Knotenpunkt in Form einer Kreuzung ausgebaut (ohne bauliche Maßnahmen zur Führung von Linksabbiegern).

Die Planungen sehen im Kreuzungsbereich L 138 / Büttelweg / Waldweg den 2-streifigen Ausbau des Büttelwegs der Gemeinde Elpersbüttel in Anlehnung an Kap. 2.6.1.2 des DWA-A 904-1 vor, so dass zum einen ein behinderungsfreies Rechtsabbiegen von L 138 in den Büttelweg ermöglicht wird und zum anderen in Kombination mit einer weiteren Ausweiche im Büttelweg (Maßnahme A-1034) Begegnungsfälle zwischen Bauverkehren sowie Bau- und Fremdverkehren auf dem Büttelweg verkehrlich abgewickelt werden können. Nach Fertigstellung der Bausektionen 19 bis 23 wird die Ausbaumaßnahme A-1033 vollständig wieder zurück gebaut und die benutzten Flächen sowie Anlagen in einer dem ursprünglichen Zustand entsprechenden Form wiederhergestellt.

Begründung der Maßnahme

- entfällt

Vergleich der Varianten und Abwägung

- entfällt

Technische Gestaltung der Baumaßnahme

Die Dimensionierung des 2-streifigen Ausbaus vom Büttelweg der Gemeinde Elpersbüttel im Kreuzungsbereich L 138 / Büttelweg / Waldweg erfolgt grundsätzlich entsprechend den Entwurfsgrundsätzen gemäß Kapitel 2.6.1.2 des DWA-A 904-1, wobei im vorliegenden Fall ergänzend die Geometrie der Schleppkurve, die sich im Ergebnis aus der Wahllinie der Fahrlinie für das Bemessungsfahrzeug (hier: Gliederzug) ergibt, seitlichen Sicherheitszuschlägen zur Berücksichtigung unvermeidbarer Abweichungen von der Ideallinie der Fahrlinie sowie bautechnische Notwendigkeiten berücksichtigt werden. Im Ergebnis wird die Fahrbahn vom Büttelweg im Knotenpunktbereich um bis zu rd. 2,9 m auf insgesamt rd. 6,5 m verbreitert und die Eckausrundung der Rechtsabbieger mit einem 3-teiligen Korbbogen (Hauptbogenradius 12 m) abgeflacht. Die Ausbaulänge im Büttelweg beträgt, gemessen vom Fahrbahnrand der L 138, rd. 37 m. Am Fahrbahnrand wird ein Bankett von 1 m Breite, zum Ausgleich von Höhendifferenzen zwischen Gelände- und Planungsni-

veau abschnittsweise eine Böschung mit bis zu 0,5 m Breite und eine Rasenmulde mit einer Breite von 1,5 m geplant.

Die Trassierung im Höhenplan orientiert sich an der Gradiente der vorhandenen Fahrbahnränder der L 138 und des Büttelwegs der Gemeinde Elpersbüttel. Eine davon abweichende Trassierung erfolgt nicht.

Die Fahrbahnverbreiterung im Bereich des Büttelwegs der Gemeinde Elpersbüttel ist in allen Teilbereichen aus Tragfähigkeitsgründen als Ausbaumaßnahme geplant. Der Ausbau der Fahrbahn erfolgt in Asphaltbauweise mit einer Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB und einer Schottertragschicht gemäß ZTV SoB-StB auf einer Unterlage aus einem Geokunststoff gemäß M GeoK E bzw. TL GeoK E-StB, wobei im Anschlussbereich an den Oberbau der vorhandenen Fahrbahn im Auskofferungsbereich eine Abtreppung im Sinne der ZTV E-StB vorgesehen wird. Zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Regenabflusses von den vorhandenen und zusätzlichen Fahrbahnflächen in den Seitenraum erhält die Fahrbahnverbreiterung eine definierte, von der vorhandenen Fahrbahn abgewandte Querneigung von 3 %.

Die Dicke der Schottertragschicht wird unter der Annahme eines EV2-Wertes von 45 MPa auf dem Planum in Anlehnung an Tabelle 8 der RStO 12 auf der sicheren Seite liegend mit mind. 30 cm geplant. Unter Berücksichtigung einer 10 cm starken Asphalttragschicht ergibt sich für die Fahrbahnverbreiterung eine Gesamtdicke des Oberbaus von 40 cm.

In Anlehnung an Kapitel 4.2.3 der RAL werden die geplanten bzw. wiederherzustellenden Banketten bzw. Seitenstreifen zum Begegnen und Vorbeifahren standfest ausgebildet (z. B. kornabgestuftes Kies-Sand-Gemisch 0/32 mm gemäß ZTV SoB-StB, jedoch mit bindigem Anteil (Korngröße 0,063 mm) von 5 - 8 Gew. - %). In den nicht für Begegnungsverkehre genutzten Seitenräumen erfolgt hingegen eine Andeckung mit Oberboden in 25 cm Stärke. Randeinfassungen im Sinne der DIN EN 1340 sind nicht geplant.

Zur Sicherstellung einer hinreichenden Straßenentwässerung wird an dem geplanten Dammfuß bzw. am äußeren Rand des Banketts eine Rasenmulde gemäß Abschnitt 3.2.2 der RAS-Ew 2005 mit einer Breite von 1,5 m geplant, die am Ende der Ausbaustrecke in einen vorhandenen Ablaufschacht gemäß Abschnitt 4.2.3 der RAS-Ew 2005 entwässert. Der im Bereich der geplanten Fahrbahnverbreiterung auf befestigten Flächen zusätzlich anfallende Regenabfluss wird zunächst oberflächlich, dem geplanten Quer- und Längsgefälle der Oberflächen folgend, in den Seitenraum abgeleitet und dort den geplanten bzw. vorhandenen Entwässerungseinrichtungen im Sinne des Abschnittes 1.2.4 der RAS-Ew 2005 zugeleitet (hier: Rasenmulde im Sinne des Abschnitts 3.2.2 der RAS-Ew 2005, Ablaufschacht gemäß Abschnitt 4.2.3 der RAS-Ew 2005). Eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 WHG i.V.m. § 10 LWG SH zur Einleitung von zusätzlich anfallendem Niederschlagswasser gemäß DIN EN 16323 ist gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 1 lit. a LWG SH nicht erforderlich.

Die bestehende Straßenbeleuchtung, Beschilderung, Markierung, Ausstattung und Möblierung des Büttelwegs der Gemeinde Elpersbüttel bleibt, soweit vorhanden, von der geplanten Ausbaumaßnahme unberührt. Ergänzungen sind, soweit verkehrsrechtlich keine anderslautenden Anordnungen getroffen werden, nicht geplant.

Im Maßnahmenbereich etwaig vorhandene Fremdleitungen werden im Vorfeld der Ausbaumaßnahme erkundet und während des Aus- und Rückbaus der Fahrbahnverbreiterung, soweit erforderlich, gegen negative Einwirkungen gesichert. Nach aktuellem Planungsstand wird davon ausgegangen, dass keine baulichen Sicherungsmaßnahmen an Ver- und Entsorgungsleitungen erforderlich werden.

Nach Fertigstellung der Bausektionen 19 bis 23 wird die Ausbaumaßnahme vollständig wieder zurück gebaut und sämtliche in Anspruch genommenen Flächen und Anlagen in einer dem ursprünglichen Zustand entsprechenden Form wiederhergestellt.

Gegenstand:	
Maßnahmen - Nr.	**A-1033**
Bauwerk - Nr.	**1033**
Maßnahmentyp	**Ausbaumaßnahme**

Durchführung der Baumaßnahme

Der Ausbau der Fahrbahnverbreiterung im Bereich des Büttelwegs der Gemeinde Elpersbüttel erfolgt in nachstehend zusammengestellten Arbeitsschritten:

- Verkehrssicherungsarbeiten gemäß DIN 18329 zur Durchführung der Baumaßnahme
- Einrichtung der Baustelle
- Oberbodenarbeiten gemäß DIN 18320
- Erdarbeiten gemäß DIN 18300
- Verkehrswegebauarbeiten gemäß DIN 18315
- Verkehrswegebauarbeiten gemäß DIN 18317
- Räumung der Baustelle und Verkehrsfreigabe

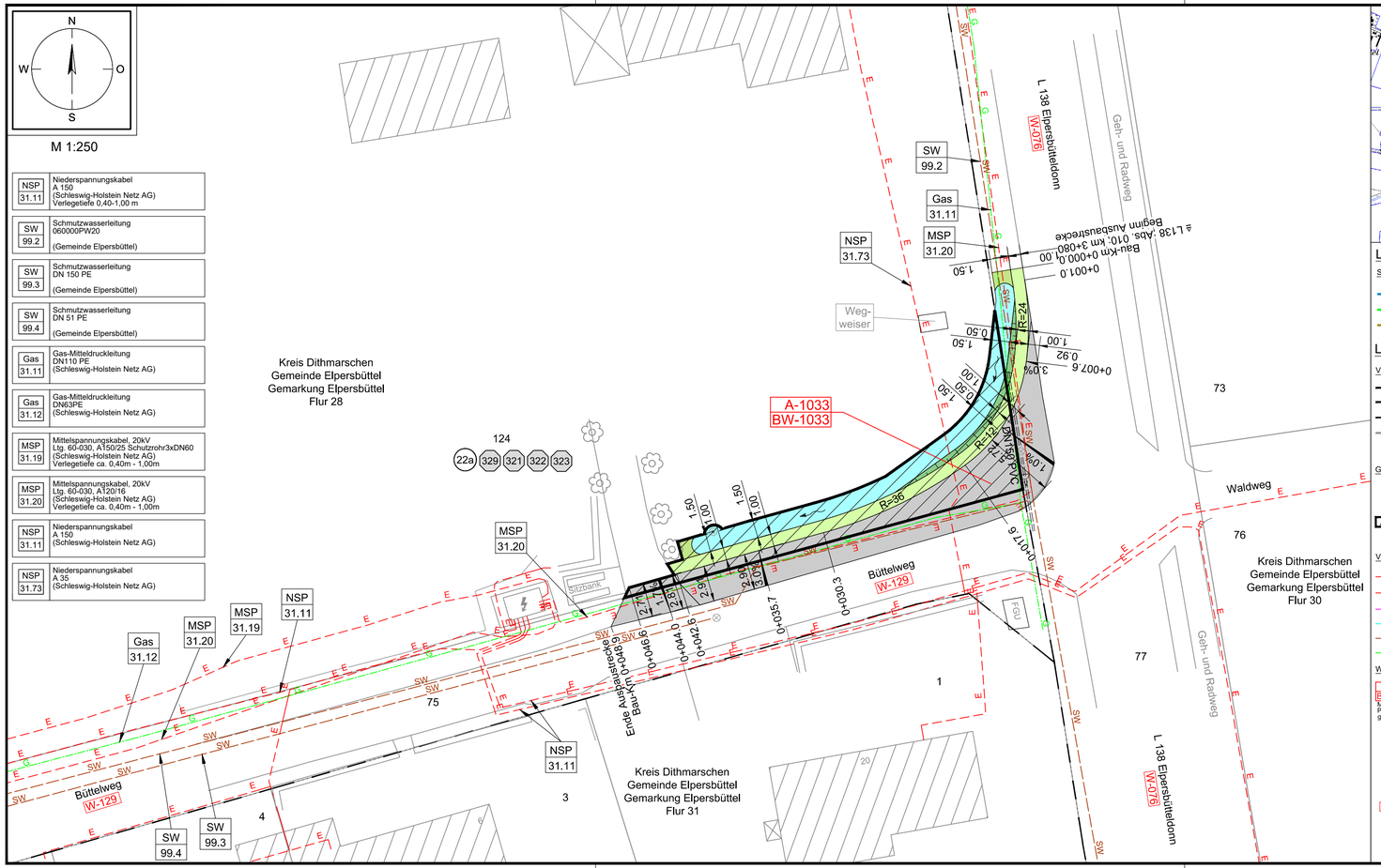
Die vorstehend als Übersicht zusammengestellten Arbeitsschritte können im Einzelnen noch variieren. Die Bauzeit, gerechnet vom Beginn der Baustelleneinrichtung bis zur Verkehrsfreigabe, wird mit maximal 5 Tagen angenommen. Während der Errichtung der Fahrbahnverbreiterung wird eine halbseitige Sperrung der L 138 (W-076) und eine Vollsperrung des Büttelwegs (W-129, W-130) der Gemeinde Elpersbüttel erforderlich. Für Anlieger bleibt die Durchfahrt bis zum Baustellenbereich frei. Eine entsprechende verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 StVO ist vom bauausführenden Unternehmen rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen.

Die Standzeit der Fahrbahnverbreiterung beträgt voraussichtlich 6 Monate. Während der Standzeit kann im Mittel von ca. 27 LKW-Transporten je Werktag ausgegangen werden (ca. 1600 Transporte insgesamt). Im Zuge der Einrichtung der Baustelle (hier: Landkabeltrasse Deutschland) kann das Verkehrsaufkommen kurzzeitig ansteigen. Während der Standzeit der Fahrbahnverbreiterung sind in dem Büttelweg im Abschnitt zwischen der Kreuzung L 138 / Büttelweg / Waldweg (W-129) und der Kreuzung zwischen dem Arbeitsstreifen der Landkabeltrasse Deutschland und dem Büttelweg (W-130) verkehrsregelnde Maßnahmen mittels mehrerer gekoppelter Lichtsignalanlagen und Beschilderung geplant. Einschränkungen für den Verkehr bestehen in dieser Zeit, mit Ausnahme von Wartezeiten im Bereich der Lichtsignalanlagen, nicht.

Nach Fertigstellung der Bausektionen 19 bis 23 erfolgt der Rückbau der Fahrbahnverbreiterung in nachstehend zusammengestellten Arbeitsschritten:

- Verkehrssicherungsarbeiten gemäß DIN 18329 zur Durchführung der Baumaßnahme
- Einrichtung der Baustelle
- Erdarbeiten gemäß DIN 18300
- Verkehrswegebauarbeiten gemäß DIN 18315
- Oberbodenarbeiten gemäß DIN 18320
- Räumung der Baustelle und Verkehrsfreigabe

Die vorstehend als Übersicht zusammengestellten Arbeitsschritte können im Einzelnen noch variieren. Die Bauzeit, gerechnet vom Beginn der Baustelleneinrichtung bis zur Verkehrsfreigabe, wird mit maximal 5 Tagen angenommen. Während des Rückbaus der Fahrbahnverbreiterung wird eine halbseitige Sperrung der L 138 und eine Vollsperrung des Büttelwegs der Gemeinde Elpersbüttel erforderlich. Für Anlieger bleibt die Durchfahrt bis zum Baustellenbereich frei. Eine entsprechende verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 StVO ist vom bauausführenden Unternehmen rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen.



Statnett TenneT KFW

Anlage 8.4.2

NordLink
Abschnitt 12-Seemeilen-Grenze bis UW Wilster
Wegekonzept
Heftungen Wegeertüchtigung/-ausbau
Lage- und Grunderwerbsplan
A-1033, Blatt 2/4

Deckblatt

Planfeststellungsunterlage

Quelle: Lageplan Ausbaumaßnahme A141.1
Dokument-Nr. A141.1_RevB_2019-01-09_GP
Generalplaner: NKT HVC GmbH

Ersteller-Zeichnungs-Nr: LAYOUT_LuG_11_PÄ.dwg

Aufgestellt:
Bayreuth, den 30.04.2019
DC Nordseekabel GmbH & Co.KG (NOKA)

i. A. Christian
i.V. Brückner

Firma: G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH

Maßstab: 1:250, 1:25.000
Einheit: Meter

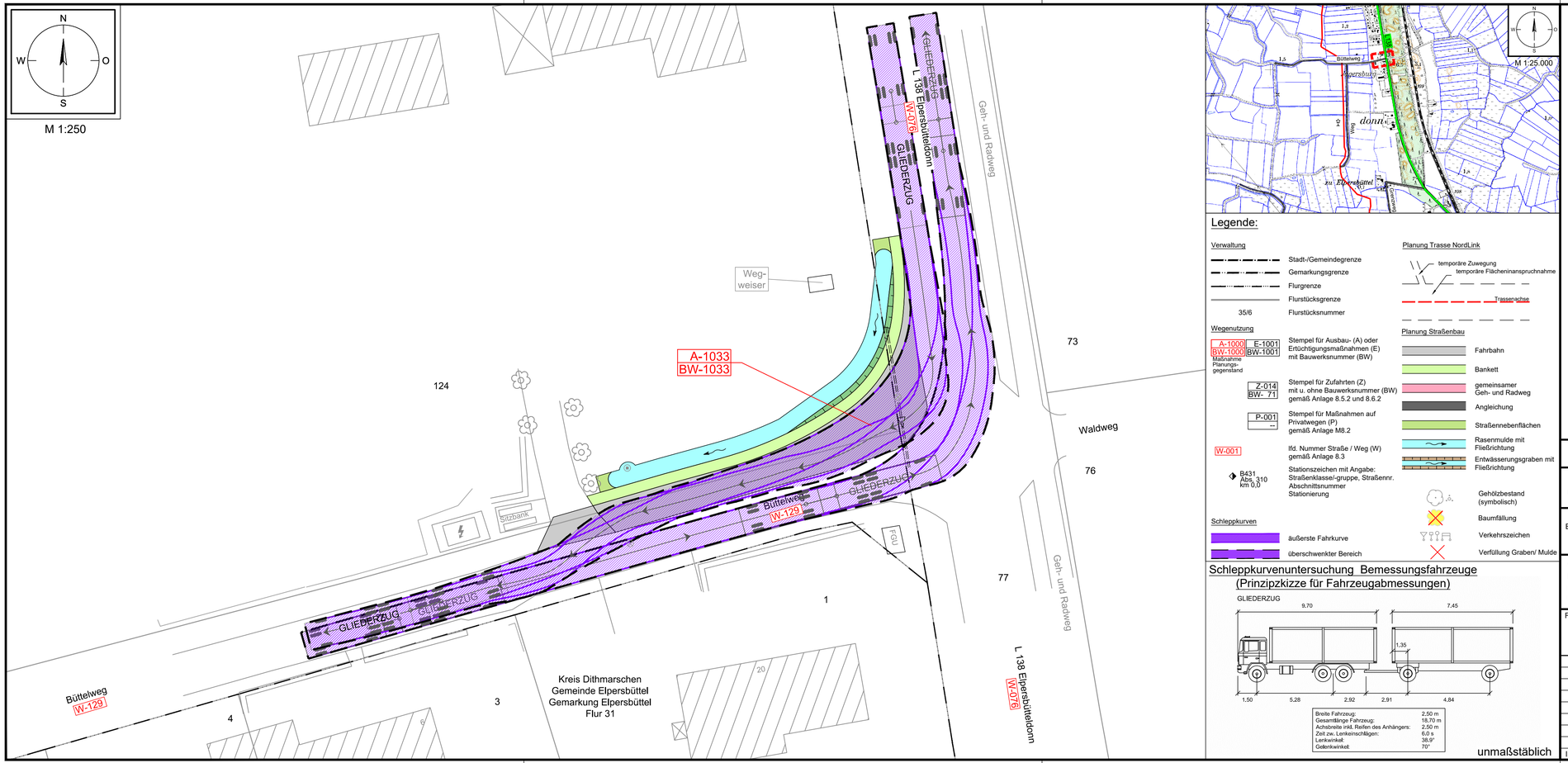
	Datum	Name
Bearb.	04.2019	Rüb
Gepr.	04.2019	Bettermann
Norm		
Fachbereich		

Ind.	Änderung	Datum	Name
Urspr.:			

Erstellt durch	Genehmigt von	Datum	Status	Blatt
G.E.O.S. Ing. mbH	NOKA DC Nordseekabel GmbH & Co.KG	25.04.2019 Erstelldatum 30.04.2019	G	-- von --

Objektname: ± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster

Titel: Lage- und Grunderwerbsplan A-1033



Legende:

Verwaltung

- Stadt-/Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- 35/6 Flurstücksnummer

Wegenutzung

- A-1000 / BW-1000 Maßnahme / E-1001 / BW-1001 Planungsgegenstand: Stempel für Ausbau- (A) oder Ertüchtigungsmaßnahmen (E) mit Bauwerksnummer (BW)
- Z-014 / BW- 71: Stempel für Zufahrten (Z) mit u. ohne Bauwerksnummer (BW) gemäß Anlage 8.5.2 und 8.6.2
- P-001 / --: Stempel für Maßnahmen auf Privatwegen (P) gemäß Anlage M8.2
- W-001: lfd. Nummer Straße / Weg (W) gemäß Anlage 8.3
- B431 Abs. 310 km 0,0: Stationszeichen mit Angabe: Straßenklasse/-gruppe, Straßennr. Abschnittsnummer Stationierung

Schleppkurven

- äußerste Fahrkurve
- überschwenkter Bereich

Planung Trasse NordLink

- temporäre Zuwegung
- temporäre Flächeninanspruchnahme
- Trassenachse

Planung Straßenbau

- Fahrbahn
- Bankett
- gemeinsamer Geh- und Radweg
- Angleichung
- Straßennebenflächen
- Rasenmulde mit Fließrichtung
- Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
- Gehölzbestand (symbolisch)
- Baumfällung
- Verkehrszeichen
- Verfüllung Graben/ Mulde

Schleppkurvenuntersuchung Bemessungsfahrzeuge
(Prinzipzkizze für Fahrzeugabmessungen)

Breite Fahrzeug:	2,50 m
Gesamtlänge Fahrzeug:	18,70 m
Achsbreite inkl. Reifen des Anhängers:	2,50 m
Zeit zw. Lenkeinschlägen:	6,0 s
Lenkwinkel:	38,9°
Gelenkwinkel:	70°

unmaßstäblich

Statnett TenneT KFW

Anlage 8.4.2

NordLink
Abschnitt 12-Seemeilen-Grenze bis UW Wilster
Wegekonzept
Heftungen Wegeertüchtigung/-ausbau
Lageplan Schleppkurve
A-1033, Blatt 3/4

Deckblatt

Planfeststellungsunterlage

Quelle: Schleppkurven Ausbaumaßnahme A141.1
Dokument-Nr. A141.1_RevB_2019-01-09_GP
Generalplaner: NKT HVC GmbH

Ersteller-Zeichnungs-Nr: LAYOUT_LuG_11_PÄ.dwg

Aufgestellt:
Bayreuth, den 30.04.2019
DC Nordseekabel GmbH & Co.KG (NOKA)
i. A. Christian Egg
i.V. Brückner

Firma: G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH

Maßstab: 1:250, 1:25.000
Einheit: Meter

				Datum	Name
				Bearb.	04.2019 Rüb
				Gepr.	04.2019 Bettermann
				Norm	
				Fachbereich	

Ind.	Änderung	Datum	Name

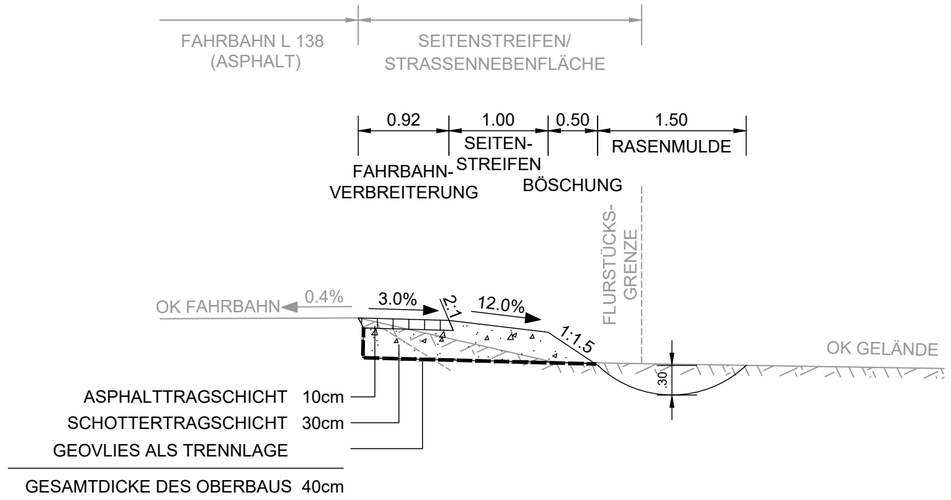
Ursprr.:

Erstellt durch	Genehmigt von	Datum	Status	Blatt
G.E.O.S. Ing. mbH	NOKA DC Nordseekabel GmbH & Co.KG	25.04.2019 Erstelldatum 30.04.2019	G	-- von --

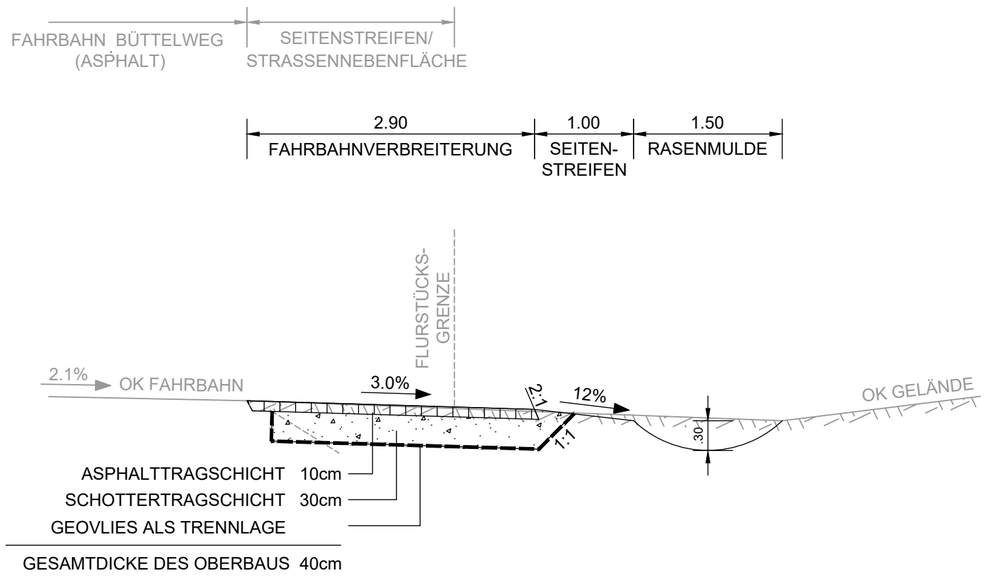
Objektname: ± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster

Titel: Lageplan Schleppkurve A-1033

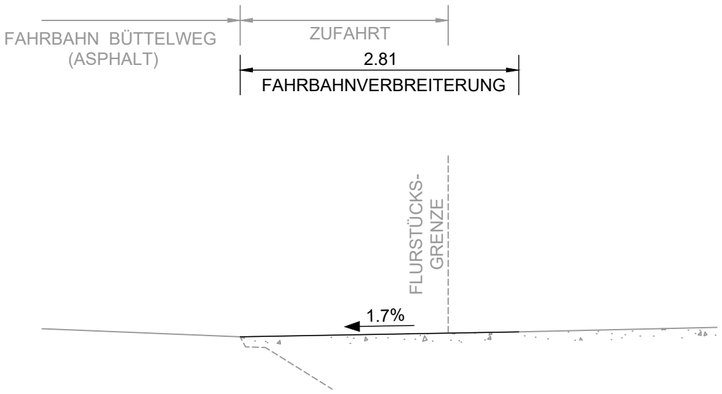
QUERSCHNITT BAU-KM 0+007.6



QUERSCHNITT BAU-KM 0+035.7



QUERSCHNITT BAU-KM 0+044.0



Statnett TenneT KFW

Anlage 8.4.2

NordLink
Abschnitt 12-Seemeilen-Grenze bis UW Wilster
Wegekonzept
Heftungen Wegeertüchtigung/-ausbau
Querschnitte
A-1033, Blatt 4/4

Deckblatt

Planfeststellungsunterlage

Quelle: Querschnitt Ausbaumaßnahme A141.1
Dokument-Nr. A141.1_RevB_2019-01-09_GP
Generalplaner: NKT HVC GmbH

Ersteller-Zeichnungs-Nr: LAYOUT_QS_11-PÄ.dwg

Aufgestellt:
Bayreuth, den 30.04.2019
DC Nordseekabel
GmbH & Co.KG (NOKA)

i.A. Christian
i.V. Büttner

Firma	Maßstab:	Einheit:
G.E.O.S. INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH	1:50	Meter

	Datum	Name
Bearb.	04.2019	Rüb
Gepr.	04.2019	Bettermann
Norm		
Fachbereich		

Ind.	Änderung	Datum	Name

Urspr.:

Erstellt durch	Genehmigt von	Datum	Status	Blatt
G.E.O.S. Ing. mbH	NOKA DC Nordseekabel GmbH & Co.KG	25.04.2019 Erstelldatum 30.04.2019	G	-- von --

Objektname
± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster

Titel
Querschnitte A-1033