

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

DECKBLATT

Gegenstand:	
Maßnahmen - Nr.	A-1012
Bauwerk - Nr.	1012
Maßnahmentyp	Ausbaumaßnahme

Beschreibung der Lage				
Land: Schleswig-Holstein		Kreis: Dithmarschen	Gemeinde: Friedrichsgabekoog	Gemarkung: Friedrichsgabekoog
Flur: 3; 5		Flurstück(e) : 38; 18, 20	Betroffenheit Flurstücke Dritter: ☒ Ja ☐ Nein	
Wege-Nr. gem. Anl. 8.3.1: W-095	Straßenname: Koogsweg	Klasse/Gruppe: Sonstige öffentliche Straße	Straßennr.: -	Abschnittsnr.: -
Träger Baulast: Gemeinde	Träger Unterhal- tungslast: Gemeinde	Ausbaubeginn: Bau-km 0+000.0	Ausbauende: Bau-km 0+057.2	

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, flächener-schließenden und untergeordneten örtlichen Verkehrswegenetz gemäß den Richtlinien für integrierte Netz-gestaltung (RIN 08) dezentral angefahren. Insbesondere im Bereich des zwischengemeindlichen, flächen-erschließenden und untergeordneten örtlichen Verkehrswegenetzes gemäß RIN 08 wird im Falle nur ein-streifig ausgebauter Straßen und Wege zur Abwicklung von Begegnungsverkehren zwischen Bauverkehren bzw. Bau- und Fremdverkehren der Ausbau von Ausweichen erforderlich. Die verkehrliche Erschließung des Arbeitsstreifens der Bausektionen 07 bis 09 der Landkabeltrasse Deutschland im Abschnitt vom Warwerorter Kanal (Kreuzungs-Nr. 083 gem. Anl. 6.2, Stat. 7+055) bis zum Wöhrdener Hafenstrom (Kreuzungs-Nr. 095 gem. Anl. 6.2, Stat. 9+935) erfolgt gemäß den Grundsätzen ei-ner primären Benutzung gut ausgebauter klassifizierter Straßen, der Vermeidung von unverhältnismäßigen Behinderungen für den Verkehr auf öffentlichen Straßen und der Minimierung des Erfordernisses von er-gänzenden Ertüchtigungs- und Ausbaumaßnahmen im Bereich von öffentlichen Straßen, ausgehend von der B 203, über den Koogsweg der Gemeinde Friedrichsgabekoog. Die geringe Gesamtausbaubreite des Koogsweges der Gemeinde Friedrichsgabekoog in dem zur Benut-zung vorgesehenen Abschnitt erfordert zur Abwicklung von Begegnungsverkehren zwischen Bauverkehren bzw. Bau- und Fremdverkehren den Ausbau mehrerer Ausweichen (Maßnahmen A-1011 und A-1012). Ge-

Gegenstand:

**Maßnahmen - Nr.
Bauwerk - Nr.
Maßnahmentyp**

**A-1012
1012
Ausbaumaßnahme**

gegenstand der vorliegenden Planung ist die Ausweiche im Bereich der Maßnahme A-1012. Auf eine weitergehende Maßnahme im Bereich des Koogswegs, die nicht im Zusammenhang mit der Abwicklung von Begleitungsverkehr steht, wird an dieser Stelle hingewiesen (A-1013).

Bei dem Koogsweg der Gemeinde Friedrichsgabekoog 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 (Wirtschaftsweg gemäß Kap. 2.5.7 lit. e). Die Breite der in Asphaltbauweise ausgebauten Fahrbahn beträgt rd. 3 m. Seitlich der Fahrbahn befinden sich westlich und östlich rd. 2 m breite, unbefestigte Seitenräume. Außerhalb der Seitenräume auf den beidseitig anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen verlaufen Straßengräben, über die die Entwässerung des Weges sichergestellt wird.

Die Planungen sehen im Koogsweg der Gemeinde Friedrichsgabekoog die Errichtung einer Ausweiche in Anlehnung an das DWA-A 904-1 (Bild 33) vor, so dass sich die Bauverkehre sowie Bau- und Fremdverkehre auf dem Koogsweg der Gemeinde Friedrichsgabekoog begegnen können. Nach Fertigstellung der Bauabschnitte 07 bis 09 wird die Ausbaumaßnahme A-1012 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 der Ausweiche A-1012 am Koogsweg der Gemeinde Friedrichsgabekoog erfolgt grundsätzlich entsprechend den Entwurfsparametern gemäß Abschnitt 2.5.7 des DWA-A 904-1 (Bild 33), 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 ist der östlich der vorhandenen Fahrbahn gelegene Teil der Ausweiche mit Ein- und Ausfahrtbereichen von je rd. 10 m und einer Aufstelllänge von 20 m geplant (Gesamtlänge rd. 40 m). Die Fahrbahnbreite im Bereich der Ausweiche ist insgesamt mit maximal rd. 7 m geplant, wodurch sich vorliegend, neben der zwangspunktbedingt möglichen Fahrbahnverbreiterung von maximal rd. 3,0 m östlich der vorhandenen Fahrbahn des Koogswegs, die Notwendigkeit einer ergänzenden Fahrbahnverbreiterung von rd. 1 m westlich der vorhandenen Fahrbahn auf einer Länge von rd. 55 m ergibt (westlich der vorhandenen Fahrbahn gelegene Teil der Ausweiche). Auf der Ostseite des Koogswegs werden am Fahrbahnrand der Ausweiche ein Seitenstreifen von 1 m Breite, Böschungen wechselnder Breite zum Ausgleich von Höhendifferenzen zwischen Gelände- und Planungsniveau, Rasenmulden mit einer Breite von 1,5 m und Straßennebenflächen von 1 m geplant, soweit keine Überschneidungen mit Grundstückszufahrten bestehen, die vorliegend als Zuwegung zu einer Windenergieanlage an das Niveau des geplanten Ausbaus angeglichen werden. Auf der Westseite des Koogswegs wird am Fahrbahnrand ein Seitenstreifen geplant, der mit wechselnder Breite bis an den vorhandenen Straßengraben heranreicht.

Die Trassierung im Höhenplan orientiert sich an der Gradienten der vorhandenen Fahrbahnränder vom Koogsweg der Gemeinde Friedrichsgabekoog. Eine davon abweichende Trassierung erfolgt nicht.

Die Ausweiche am Koogsweg der Gemeinde Friedrichsgabekoog ist in allen Teilbereichen aus Tragfähigkeitsgründen als Ausbaumaßnahme geplant. Der Ausbau der Ausweiche erfolgt in Asphaltbauweise mit einer Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB und einer Schottertragschicht gemäß ZTV SoB-StB auf ei-

ner 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 Ausweiche eine Querneigung entsprechend der vorhandenen Fahrbahn von 2 %.

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 Ausweiche 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.

Die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen im Sinne des Abschnittes 1.2.4 der RAS-Ew 2005 vom Koogsweg der Gemeinde Friedrichsgabekoog bleiben von der vorliegend betrachteten Ausbaumaßnahme A-1012 weitestgehend unberührt. Im östlichen Seitenraum wird jedoch der vorhandene Straßengraben abschnittsweise überbaut. Zur Sicherstellung einer hinreichenden Straßenentwässerung werden an dem geplanten Dammfuß Rasenmulden gemäß Abschnitt 3.2.2 der RAS-Ew 2005 mit einer Breite von 1,5 m geplant. Im westlichen Seitenraum des Koogswegs wird eine Grundräumung des Straßengrabens erforderlich. Der im Bereich der geplanten Ausweiche auf befestigten Flächen zusätzlich anfallende Regenabfluss wird zunächst oberflächlich, dem geplanten Quer- und Längsgefälle der Oberflächen folgend, in den Seitenraum abgeleitet und dort den vorhandenen Entwässerungseinrichtungen im Sinne des Abschnittes 1.2.4 der RAS-Ew 2005 zugeleitet (hier: Rasenmulden bzw. Straßengräben im Sinne der Abschnitte 3.2.2 bzw. 3.3.1 der RAS-Ew 2005). Die Errichtung gesonderter Entwässerungseinrichtungen im Sinne des Abschnittes 1.2.4 der RAS-Ew 2005 ist nicht erforderlich. 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 Koogswegs der Gemeinde Friedrichsgabekoog 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 Ausweiche, 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 07 bis 09 wird die Ausbaumaßnahme vollständig wieder zurück gebaut und sämtliche in Anspruch genommenen Flächen und Anlagen in einer dem ursprünglichen Zustand entsprechenden Form wiederhergestellt.

Durchführung der Baumaßnahme

Der Ausbau der Ausweiche am Koogsweg der Gemeinde Friedrichsgabekoog erfolgt in nachstehend zusammengestellten Arbeitsschritten der Gemeinde Büsumer Deichhausen erfolgt in nachstehend zusammengestellten Arbeitsschritten:

- Verkehrssicherungsarbeiten gemäß DIN 18329 zur Durchführung der Baumaßnahme
- Einrichtung der Baustelle
- Oberbodenarbeiten gemäß DIN 18320
- Erdarbeiten gemäß DIN 18300

Gegenstand:

Maßnahmen - Nr.
Bauwerk - Nr.
Maßnahmentyp

A-1012
1012
Ausbaumaßnahme

- Verkehrswegebauarbeiten gemäß DIN 18315
- Verkehrswegebauarbeiten gemäß DIN 18317
- Räumung der Baustelle und Verkehrsfreigabe

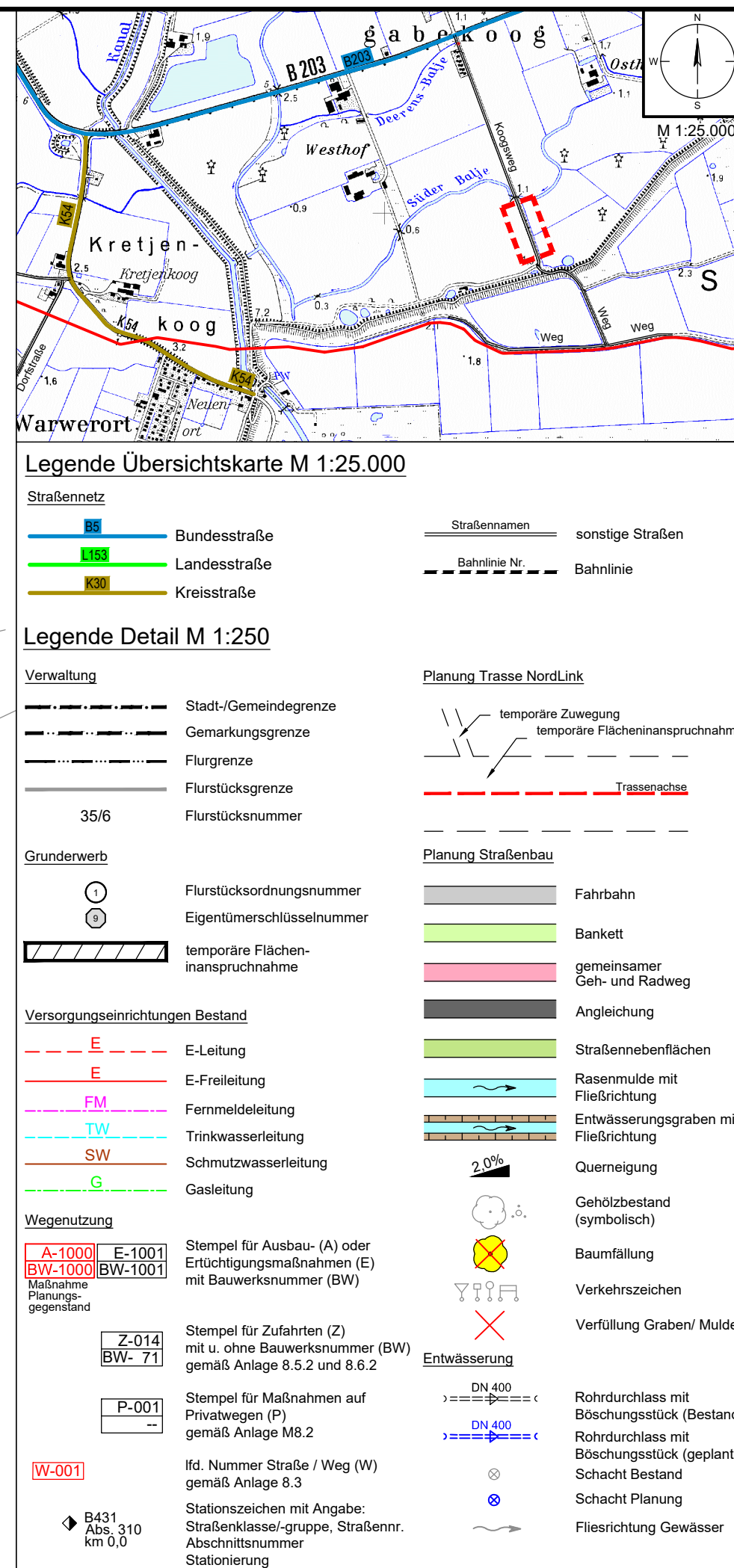
Die vorstehend als Übersicht zusammengestellten Arbeitsschritte können im Einzelnen noch variieren. Die Bauzeit, gerechnet vom Beginn der Baustelleneinrichtung bis zur Verkehrsfreigabe, wird mit maximal 5 Tagen angenommen. Während der Errichtung der Ausweiche wird eine Vollsperrung des Koogswegs der Gemeinde Friedrichsgabekoog 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 Ausweiche beträgt voraussichtlich 3 Monate. Während der Standzeit kann im Mittel von ca. 36 LKW-Transporten je Werktag ausgegangen werden (ca. 2150 Transporte insgesamt). Im Zuge der Einrichtung der Baustelle (hier: Landkabeltrasse Deutschland) kann das Verkehrsaufkommen kurzzeitig ansteigen. Während der Standzeit der Ausweiche sind im Koogsweg im Abschnitt zwischen der B 203 und dem Arbeitsstreifen der Landkabeltrasse Deutschland verkehrsregelnde Maßnahmen mittels mehrerer Lichtsignalanlagen und Beschilderung geplant. Einschränkungen für den Verkehr bestehen in dieser Zeit, mit Ausnahme von Wartezeiten im Bereich der Lichtsignalanlagen, nicht.

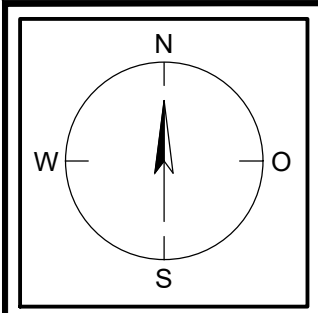
Nach Fertigstellung der Bausektionen 07 bis 09 erfolgt der Rückbau der Ausweiche in nachstehend zusammengestellten Arbeitsschritten:

- 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 Ausweiche wird eine Vollsperrung des Koogswegs der Gemeinde Friedrichsgabekoog 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.

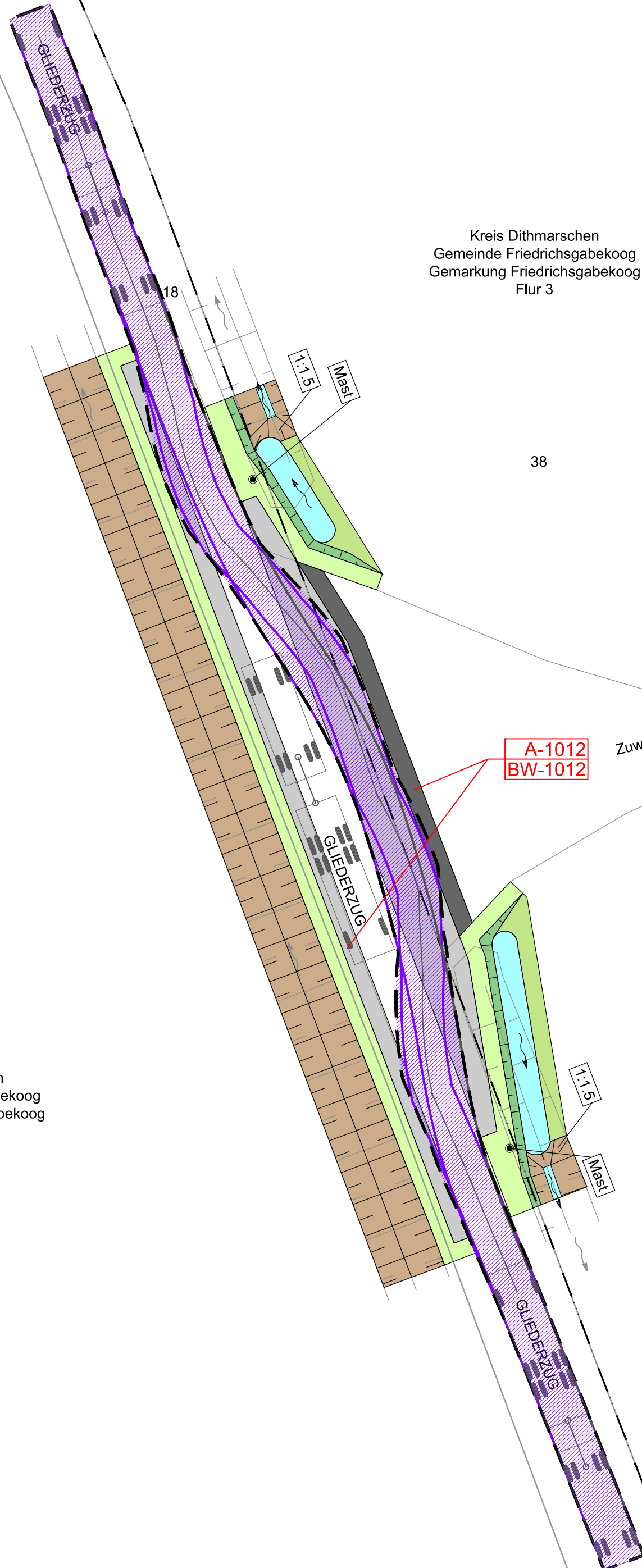


Erstellt durch	Genehmigt von	Datum	Status	Blatt
G.E.O.S.	NOKA	28.01.2019	G	--
Ing. mbH	DC Nordseekabel GmbH & Co.KG	Erstelldatum 31.01.2019		von --
Objektname ± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster				
Titel Lage- und Grunderwerbsplan A-1012				



M 1:250

Koosweg
W-096



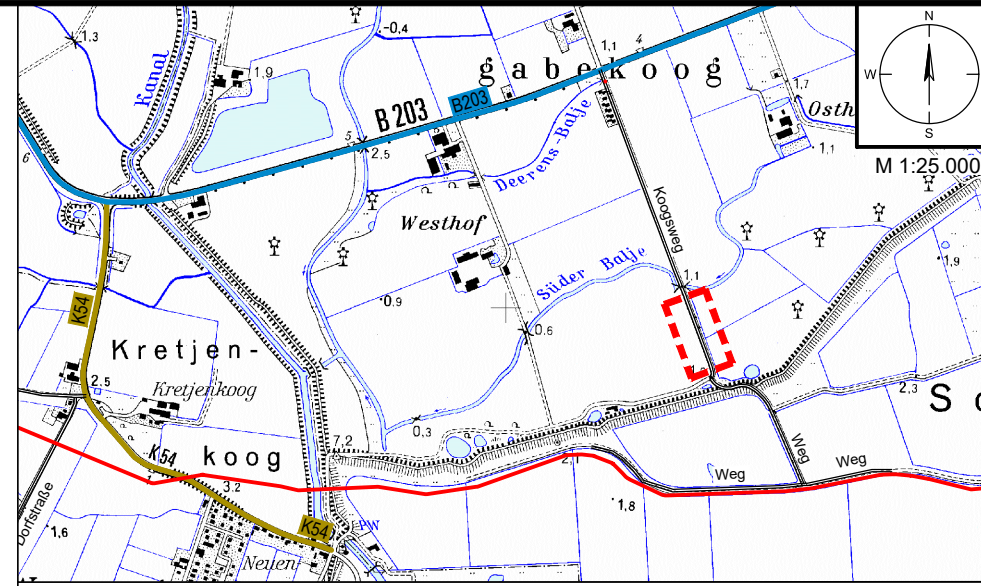
Kreis Dithmarschen
Gemeinde Friedrichsgabekoog
Gemarkung Friedrichsgabekoog
Flur 3

38

Zuwegung Windpark

A-1012
BW-1012

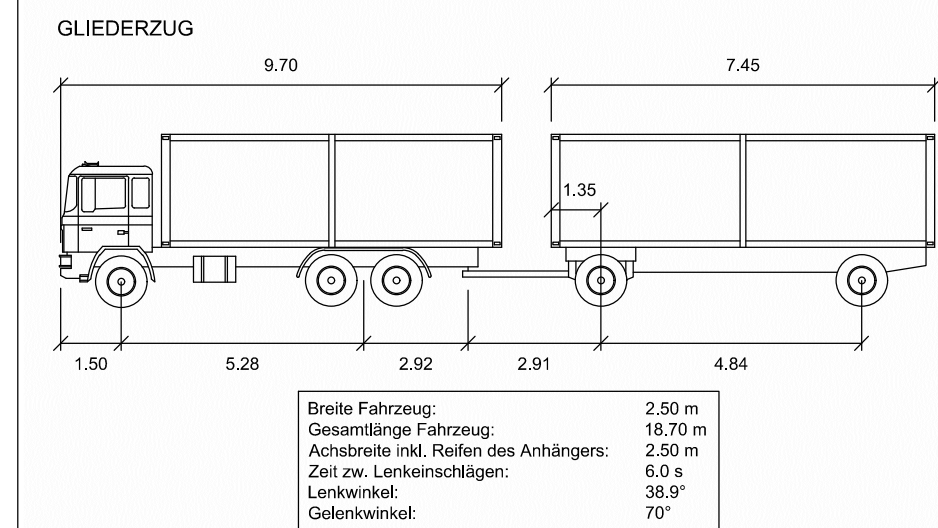
Kreis Dithmarschen
Gemeinde Friedrichsgabekoog
Gemarkung Friedrichsgabekoog
Flur 5



Legende:

Verwaltung	Planung Trasse NordLink
Stadt-/Gemeindegrenze	temporäre Zuwegung
Gemarkungsgrenze	temporäre Flächeninanspruchnahme
Flurgrenze	Trassenachse
Flurstücksgrenze	
Flurstücksnummer	
35/6	
Wegenutzung	Planung Straßenbau
A-1000 E-1001 BW-1000 BW-1001	Fahrbahn
Maßnahme Planungs- gegenstand	Bankett
Z-014 BW- 71	gemeinsamer Geh- und Radweg
Stempel für Zufahrten (Z) mit u. ohne Bauwerksnummer (BW) gemäß Anlage 8.5.2 und 8.6.2	Angleichung
P-001	Straßenebenenflächen
Stempel für Maßnahmen auf Privatwegen (P) gemäß Anlage M8.2	Rasenmulde mit Fließrichtung
W-001	Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
Stationszeichen mit Angabe: Straßenklasse/-gruppe, Straßenr. Abschnittsnummer Stationierung	Gehölzbestand (symbolisch)
B431 Abs. 310 km 0,0	Baumfällung
Schleppkurven	Verkehrszeichen
äußerste Fahrkurve	Verfüllung Graben/ Mulde
überschwenkter Bereich	

Schleppkurvenuntersuchung Bemessungsfahrzeuge (Prinzipkizze für Fahrzeugabmessungen)



Planfeststellungsunterlage

Quelle: Schleppkurven Ausbaumaßnahme A014.2 Dokument-Nr. A014.2-RevA_2018-04-27 Generalplaner: NKT HVC GmbH	
Ersteller-Zeichnungs-Nr: LAYOUT_LuG_10_PÄ.dwg	
Aufgestellt: Bayreuth, den 31.01.2019 DC Nordseekabel GmbH & Co.KG (NOKA)	
Firma G.E.O.S. INGENIEUR- GESELLSCHAFT MBH	Maßstab: 1:250, 1:25.000
Einheit: Meter	Datum 01.2019
	Name Rüb Bettermann
	Gepr. 01.2019
	Norm
	Fachbereich
	Statnett tennet KFW
Ind.	Änderung
	Datum
	Name
	Urspr.:

Erstellt durch	Genehmigt von	Datum	Status	Blatt
G.E.O.S. Ing. mbH	NOKA DC Nordseekabel GmbH & Co.KG	28.01.2019 Erstelldatum 31.01.2019	G	von --
Objektname ± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster				
Titel Lageplan Schleppkurve A-1012				

The drawing illustrates two cross-sectional variants of a road and its connection to a windpark access.

Left Variant (Standard Road Cross-Section):

- Dimensions:**
 - STRASSEN-GRABEN: 3.60
 - SEITEN-STREIFEN: 0.98
 - FAHRBAHN-VERBREITERUNG: 1.00
- Slopes:**
 - Left side: 1:1.2
 - Right side: 1:1.3
 - FAHRBAHN-VERBREITERUNG: 2:1
 - FAHRBAHN: 2.0%
- Material Layers (from top to bottom):**
 - ASPHALTTRAGSCHICHT 10cm
 - SCHOTTERTRAGSCHICHT 30cm
 - GEOVLIES ALS TRENNLAGE
- Total Thickness:** GESAMTDICKE DES OBERBAUS 40cm

Right Variant (Road Cross-Section with Windpark Access):

- Dimensions:**
 - FAHRBAHNVERBREITERUNG: 3.00
 - ANGLEICHUNG ZUFAHRT: 1.00
- Slopes:**
 - Left side: 2:1
 - FAHRBAHN: 2.0%
 - Right side: 1:1.7
- Material Layers (from top to bottom):**
 - ASPHALTTRAGSCHICHT 10cm
 - SCHOTTERTRAGSCHICHT 30cm
 - GEOVLIES ALS TRENNLAGE
- Total Thickness:** GESAMTDICKE DES OBERBAUS 40cm

Labels and Notes:

- STRASSEN-GRABEN
- SEITENSTREIFEN/STRASSENNEBENFLÄCHE
- FAHRBAHN KOOGSWEG (ASPHALT)
- ZUFAHRT WINDPARK (SCHOTTER)
- ZUWEGUNG WINDPARK (SCHOTTER)
- FLURSTÜCKSGRENZE
- OK GELÄNDE
- OK FAHRBAHN
- ASPHALTTRAGSCHICHT 10cm
- SCHOTTERTRAGSCHICHT 30cm
- GEOVLIES ALS TRENNLAGE
- GESAMTDICKE DES OBERBAUS 40cm



Objektname	± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster
Titel	Querschnitte A-1012