

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

DECKBLATT

Gegenstand: <b>Maßnahmen - Nr. Bauwerk - Nr. Maßnahmentyp</b>	<b>A-1027 1027 Ausbaumaßnahme</b>
--	---

Beschreibung der Lage				
Land: Schleswig-Holstein	Kreis: Dithmarschen	Gemeinde: Nordermeldorf	Gemarkung: Nordermeldorf	
Flur: 18	Flurstück(e): 11	Betroffenheit Flurstücke Dritter: <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein		
Wege-Nr. gem. Anl. 8.3.1: W-107	Straßenname: Langenbüthen- weg	Klasse/Gruppe: Sonstige öffentliche Straße	Straßennr.: -	Abschnittsnr.: -
Träger Baulast: Gemeinde	Träger Unterhal- tungslast: Gemeinde	Ausbaubeginn: Bau-km 0+004.0	Ausbauende: Bau-km 0+016.4	

Darstellung des Vorhabens
<p>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 Fedda 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).</p> <p>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 geringer Ausbaustandards zur Abwicklung von Bauverkehren ein ergänzender Ausbau bzw. Ertüchtigung von Stra-ßen und Wegen erforderlich.</p> <p>Die verkehrliche Erschließung des Arbeitsstreifens der Bausektionen 14 bis 15 der Landkabeltrasse Deutschland im Abschnitt vom Deich Nr. 1090 (Kreuzungs-Nr. 126 gem. Anl. 6.2, Stat. 15+207) bis zur Kreuzung der L 153 (Kreuzungs-Nr. 148 gem. Anl. 6.2, Stat. 17+750) 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 über eine Baustellen-zufahrt an der L 153 (Maßnahme Z-051).</p> <p>Der Arbeitsstreifen der Bausektionen 14 bis 16 wird in dem vorbeschriebenen Abschnitt der Landkabeltrasse Deutschland unter anderem vom Langenbüthenweg der Gemeinde Nordermeldorf unterbrochen, so dass</p>

Gegenstand:

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

**A-1027  
1027  
Ausbaumaßnahme**

zur verkehrlichen Verbindung des jeweils westlich und östlich gelegenen Abschnitts vom Arbeitsstreifen eine Überfahrt über den Langenbüthenweg erforderlich wird. Die geplante Überfahrt umfasst den Ausbau von insgesamt 2 sich gegenüberliegenden Zufahrten am Langenbüthenweg (Z-049 und Z-050) sowie den Ausbau des dazwischenliegenden Abschnittes vom Langenbüthenweg (A-1027). Gegenstand der vorliegenden Planung ist nur der Ausbau des Langenbüthenweges in dem vorgenannten Abschnitt (A-1027).

Beim Langenbüthenweg der Gemeinde Nordermeldorf handelt es 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 (Feldweg als Spurweg gemäß Kap. 2.5.7 lit. f). Die Breite des Spurweges mit Fahrspuren aus Ortbeton und unbefestigtem Zwischenstreifen beträgt rd. 2,6 m. Seitlich der Fahrspuren befinden sich westlich rd. 2,1 m und östlich rd. 3,2 m breite, unbefestigte Seitenräume. Am äußeren Rand der Seitenräume verlaufen Vorfluter bzw. Straßengräben, über die die Entwässerung des Weges sichergestellt wird.

Die Planungen sehen im unmittelbaren Kreuzungsbereich zwischen dem Arbeitsstreifen der Landkabeltrasse Deutschland und dem Langenbüthenweg der Gemeinde Nordermeldorf einen Ausbau der Fahrbahn als Teil einer Überfahrt über den Langenbüthenweg vor, so dass die Bauverkehre in Längsrichtung des Arbeitsstreifens der Landkabeltrasse den Langenbüthenweg queren können. Nach Fertigstellung der Bausektionen 14 bis 16 wird die Ausbaumaßnahme 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**

Der Ausbau der Fahrbahn vom Langenbüthenweg der Gemeinde Nordermeldorf erfolgt im Abschnitt der geplanten Überfahrt entlang der vorhandenen Fahrbahnachse mit einer dem Bestand entsprechenden Breite von rd. 2,6 m auf einer Länge von rd. 15,6 m. Die Ausbaulänge ergibt sich aus der Notwendigkeit einer Herstellung der unmittelbar angrenzenden Maßnahme Z-049 vom Langenbüthenweg aus.

Die Trassierung im Höhenplan orientiert sich an der Gradienten der vorhandenen Fahrbahn des Langenbüthenweges der Gemeinde Nordermeldorf. Eine davon abweichende Trassierung erfolgt nicht.

Der Ausbau der Fahrbahn vom Langenbüthenweg der Gemeinde Nordermeldorf ist vor dem Hintergrund der vorhandenen Oberflächenbefestigung und der anzunehmenden Tragfähigkeit einerseits und der geplanten Frequentierung sowie dem Gesamtgewicht maßgebender Baufahrzeuge andererseits als Ausbaumaßnahme geplant. Der Ausbau erfolgt aufgrund der vergleichsweise nur kurzen Standzeit der Maßnahme und der zu erwartenden Verkehrsbelastung in Asphaltbauweise mit einer Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB auf einer Schottertragschicht gemäß ZTV SoB-StB und einer Unterlage aus einem Geokunststoff gemäß M GeoK E bzw. TL GeoK E-StB. Die vorhandene Querneigung der Fahrbahn bleibt unverändert erhalten. Angleichungen in den Übergangsbereichen zu vorhandenen Fahrbahnflächen sind somit nicht erforderlich.

Die Dicke der Schottertragschicht wird unter der Annahme eines  $E_{V2}$ -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 eine Gesamtdicke des Oberbaus von 40 cm. Mit Verweis auf die Maßnahmen Z-049 und Z-050 werden die geplanten bzw. wiederherzustellenden

Gegenstand:

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

**A-1027  
1027  
Ausbaumaßnahme**

Seitenstreifen zum Begegnen und Vorbeifahren in Anlehnung an Kapitel 4.2.3 der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) 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 des Langenbührenweges der Gemeinde Nordermeldorf bleiben von der vorliegend betrachteten Ausbaumaßnahme A-1027 unberührt. Der im Ausbaubereich auf befestigten Fahrbahnflächen 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: Straßengraben im Sinne des Abschnittes 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. Hinsichtlich der wasserwirtschaftlichen Erfordernisse in Verbindung mit den Maßnahmen Z-049 und Z-050 wird an dieser Stelle auf die gesonderten Betrachtungen in Anlage 9 verwiesen.

Die bestehende Straßenbeleuchtung, Beschilderung, Markierung, Ausstattung und Möblierung des Langenbührenweges der Gemeinde Nordermeldorf 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 14 bis 15 wird die Ausbaumaßnahme vollständig wieder zurückgebaut und sämtliche in Anspruch genommenen Flächen und Anlagen in einer dem ursprünglichen Zustand entsprechenden Form wiederhergestellt.

### **Durchführung der Baumaßnahme**

Der Ausbau der Fahrbahn vom Langenbührenweg der Gemeinde Nordermeldorf 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 Baustellenzufahrt werden im Langenbührenweg in Höhe des Maßnahmenbereiches verkehrsregelnde Maßnahmen durch Verkehrszeichen in Form einer vollständigen Sperrung des Langenbührenweges erforderlich. Eine entsprechende verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 StVO ist vom bauausführenden Unternehmen rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen.

Die Standzeit der Ausbaumaßnahme beträgt voraussichtlich 3 Monate. Während der Standzeit kann im Mittel von ca. 34 LKW-Transporten je Werktag ausgegangen werden (ca. 2000 Transporte insgesamt). Im Zuge der Einrichtung der Baustelle (hier: Landkabeltrasse) kann das Verkehrsaufkommen kurzzeitig anstei-

Gegenstand:

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

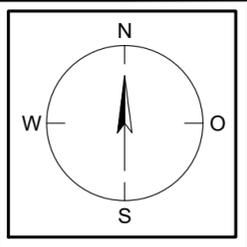
**A-1027**  
**1027**  
**Ausbaumaßnahme**

gen. Verkehrsregelnde Maßnahmen im Langenbüthenweg sind während der Standzeit der Ausbaumaßnahme nicht geplant. Einschränkungen für den Verkehr bestehen in dieser Zeit nicht.

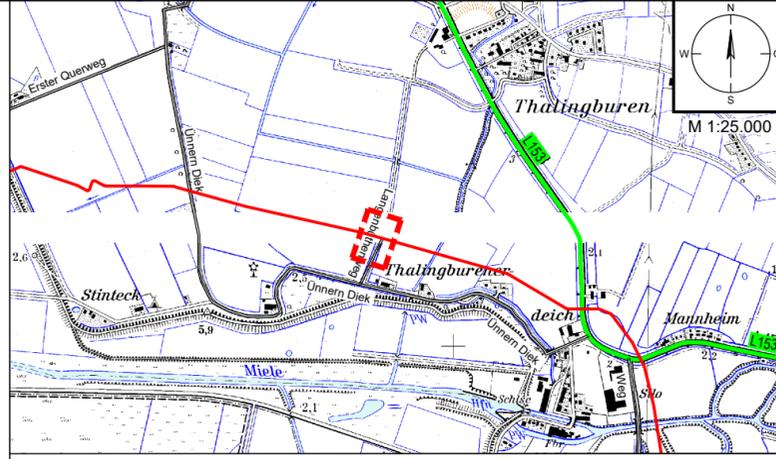
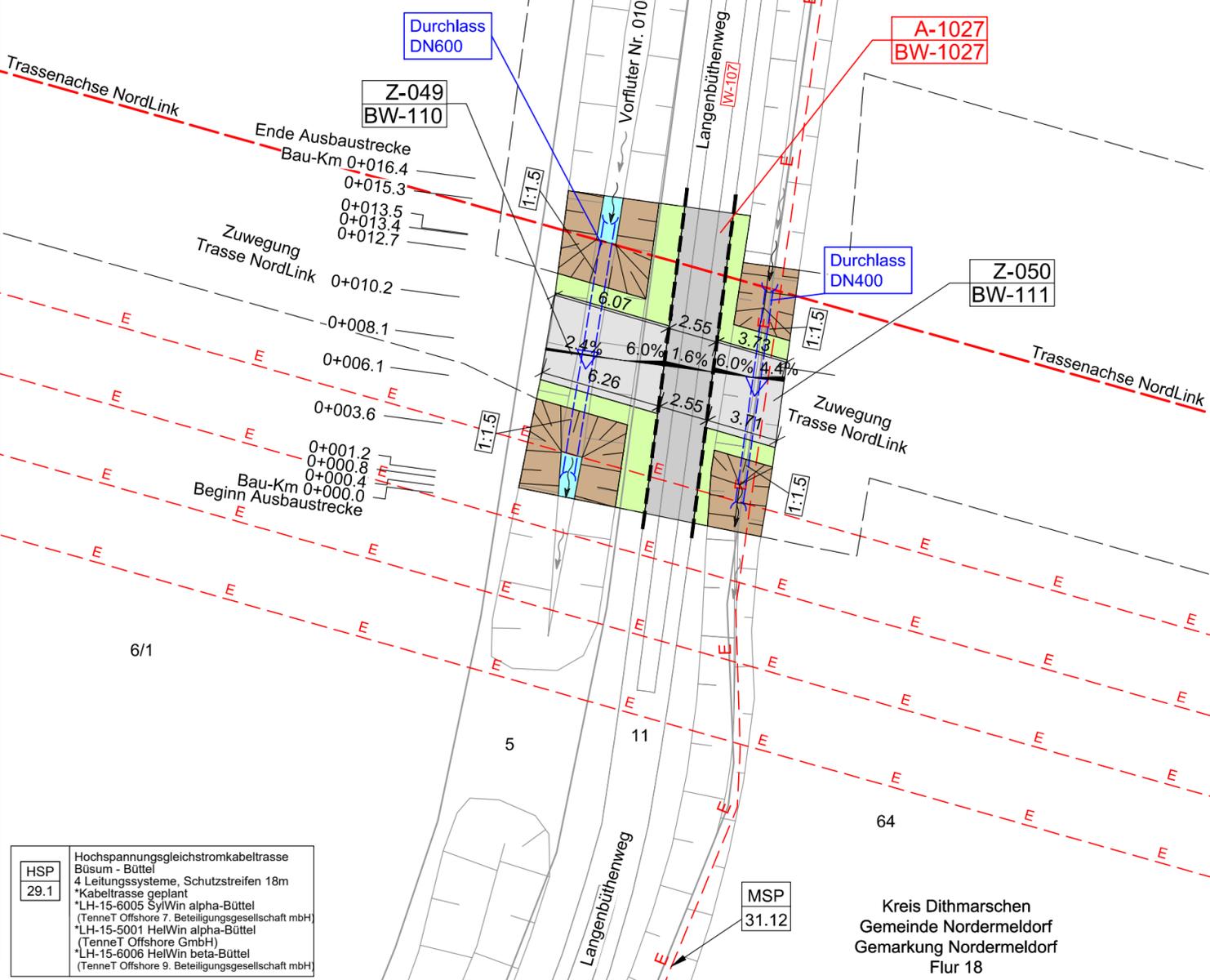
Nach Fertigstellung der Bausektionen 14 bis 15 erfolgt der Rückbau der Ausbaumaßnahmen in nachstehend zusammengestellten Arbeitsschritten:

- Verkehrssicherungsarbeiten gemäß DIN 18329 zur Durchführung der Baumaßnahme
- Einrichtung der Baustelle
- Erdarbeiten gemäß DIN 18300
- Verkehrswegebauarbeiten gemäß DIN 18315
- Verkehrswegebauarbeiten gemäß DIN 18318
- 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 Ausbaumaßnahme werden im Langenbüthenweg in Höhe des Maßnahmenbereiches verkehrsregelnde Maßnahmen durch Verkehrszeichen in Form einer vollständigen Sperrung des Langenbüthenweges erforderlich. Eine entsprechende verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 StVO ist vom bauausführenden Unternehmen rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen.



M 1:250



Legende Übersichtskarte M 1:25.000

- Straßennetz**
- Bundesstraße
  - Landesstraße
  - Kreisstraße
- Straßennamen** sonstige Straßen
- Bahnlinie Nr.** Bahnlinie

Legende Detail M 1:250

- Verwaltung**
- Stadt-/Gemeindegrenze
  - Gemarkungsgrenze
  - Flurgrenze
  - Flurstücksgrenze
  - Flurstücksnummer
- Planung Trasse NordLink**
- temporäre Zuwegung
  - temporäre Flächeninanspruchnahme
  - Trassenachse

- Grunderwerb**
- Flurstücksordnungsnummer
  - Eigentümerschlüsselnummer
  - temporäre Flächeninanspruchnahme
- Planung Straßenbau**
- Fahrbahn
  - Bankett
  - gemeinsamer Geh- und Radweg
  - Angleichung
  - Straßenebenenflächen
  - Rasenmulde mit Fließrichtung
  - Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
  - Querriegelung
  - Gehölzbestand (symbolisch)
  - Baumfällung
  - Verkehrszeichen
  - Verfüllung Graben/ Mulde

- Versorgungseinrichtungen Bestand**
- E-Leitung
  - E-Freileitung
  - FM Fernmeldeleitung
  - TW Trinkwasserleitung
  - SW Schmutzwasserleitung
  - G Gasleitung

- Wegenutzung**
- Stempel für Ausbau- (A) oder Ertüchtigungsmaßnahmen (E) mit Bauwerksnummer (BW)
  - Stempel für Zufahrten (Z) mit u. ohne Bauwerksnummer (BW) gemäß Anlage 8.5.2 und 8.6.2
  - Stempel für Maßnahmen auf Privatwegen (P) gemäß Anlage M8.2
  - ifd. Nummer Straße / Weg (W) gemäß Anlage 8.3
  - Stationszeichen mit Angabe: Straßenklasse/-gruppe, Straßennr., Abschnittsnummer, Stationierung

- Entwässerung**
- Rohrdurchlass mit Böschungsstück (Bestand)
  - Rohrdurchlass mit Böschungsstück (geplant)
  - Schacht Bestand
  - Schacht Planung
  - Fließrichtung Gewässer

HSP 29.1  
 Hochspannungsgleichstromkabeltrasse  
 Büsum - Büttel  
 4 Leitungssysteme, Schutzstreifen 18m  
 \*Kabeltrasse geplant  
 \*LH-15-6005 SylWin alpha-Büttel  
 (TenneT Offshore 7. Beteiligungsgesellschaft mbH)  
 \*LH-15-5001 HelWin alpha-Büttel  
 (TenneT Offshore GmbH)  
 \*LH-15-6006 HelWin beta-Büttel  
 (TenneT Offshore 9. Beteiligungsgesellschaft mbH)

Kreis Dithmarschen  
 Gemeinde Nordermeldorf  
 Gemarkung Nordermeldorf  
 Flur 18

Anlage 8.4.2  
 NordLink  
 Abschnitt 12-Seemeilen-Grenze  
 bis UW Wilster  
 Wegekonzept  
 Heftungen Wegeertüchtigung/-ausbau  
 Lage- und Grunderwerbsplan  
 A-1027, Blatt 2/4  
 Deckblatt

Planfeststellungsunterlage

Quelle: Lageplan Ausbaumaßnahme A0110.2  
 Dokument-Nr. A0110.2\_2018-09-21\_NW  
 Generalplaner: NKT HVC GmbH

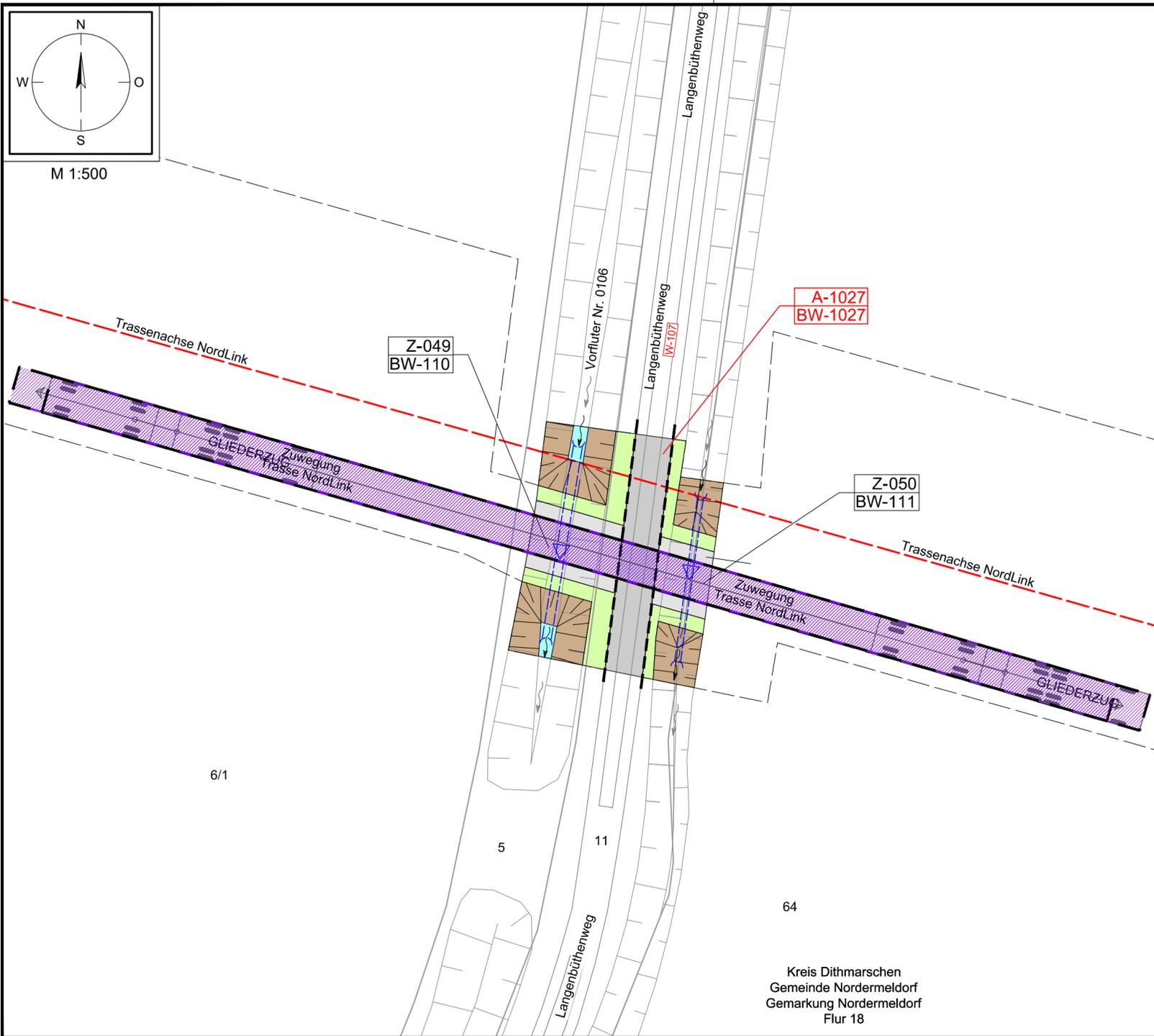
Ersteller-Zeichnungs-Nr: LAYOUT\_LuG\_10\_PÄ.dwg

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	Name
Bearb.	01.2019	Rüb
Gepr.	01.2019	Bettermann
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 Lage- und Grunderwerbsplan A-1027				



**Legende:**

**Verwaltung**

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

**Wegenutzung**

- A-1000 E-1001 Stempel für Ausbau- (A) oder Ertüchtigungsmaßnahmen (E) mit Bauwerksnummer (BW)
- BW-1000 BW-1001
- Z-014 Stempel für Zufahrten (Z) mit u. ohne Bauwerksnummer (BW) gemäß Anlage 8.5.2 und 8.6.2
- BW- 71
- 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**

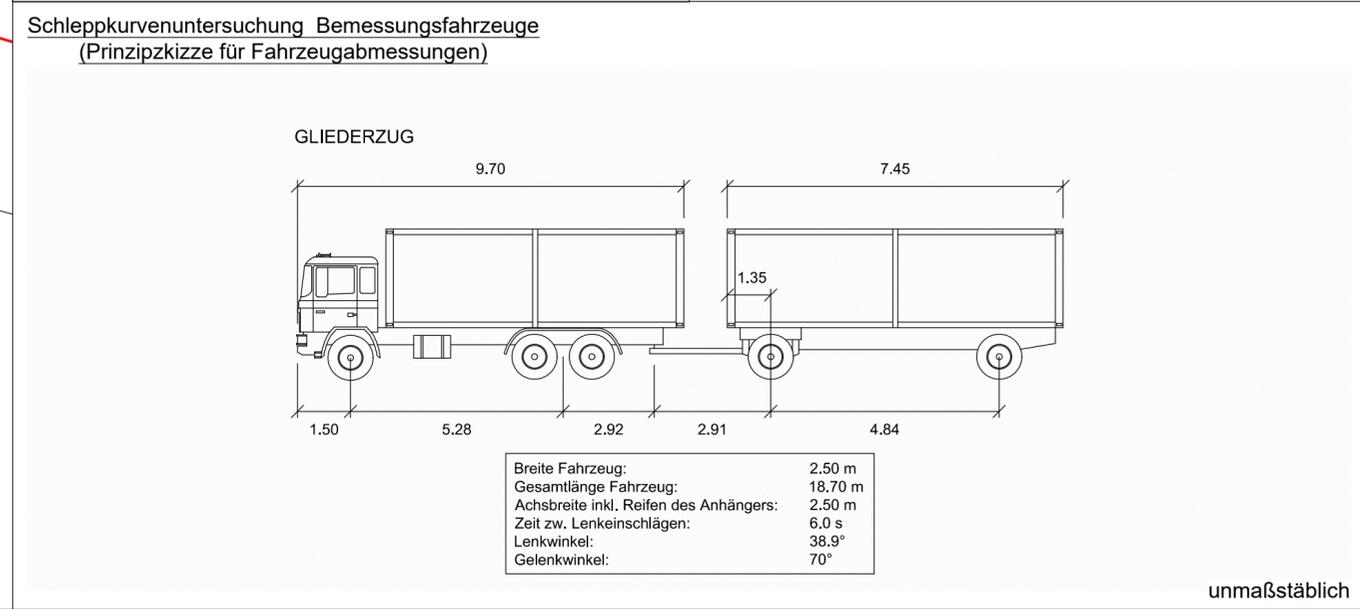
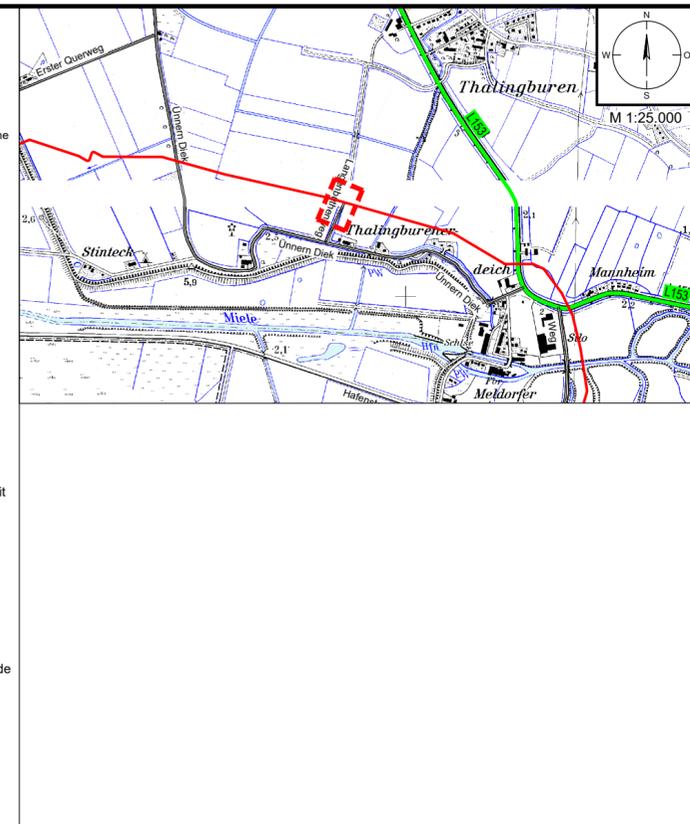
- äußerste Fahrkurve
- überschwenkter Bereich

**Planung Trasse NordLink**

- temporäre Zuwegung
- temporäre Flächeninanspruchnahme
- Trassenachse

**Planung Straßenbau**

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



Anlage 8.4.2  
**NordLink**  
**Abschnitt 12-Seemeilen-Grenze bis UW Wilster**  
**Wegekonzept**  
**Heftungen Wegeertüchtigung/-ausbau**  
**Lageplan Schleppkurve**  
**A-1027, Blatt 3/4**  
**Deckblatt**

**Planfeststellungsunterlage**

**Quelle:** Schleppkurven Ausbaumaßnahme A110.2  
 Dokument-Nr. A110.2\_2018-09-21\_NW  
 Generalplaner: NKT HVC GmbH

Ersteller-Zeichnungs-Nr: LAYOUT\_LuG\_10\_PÄ.dwg

Aufgestellt: Bayreuth, den 31.01.2019  
 DC Nordseekabel GmbH & Co.KG (NOKA)  
*i.A. Christian*  
*i.V. Bräutigam*

Firma	Maßstab:	Einheit:
INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH	1:250, 1:25.000	Meter

Datum	Name
Bearb. 01.2019	Rüb
Gepr. 01.2019	Bettermann
Norm	
Fachbereich	

Erstellt durch	Genehmigt von	Datum	Status	Blatt
G.E.O.S.	NOKA	28.01.2019	G	--
Ing. mbH	DC Nordseekabel GmbH & Co.KG	31.01.2019		von --

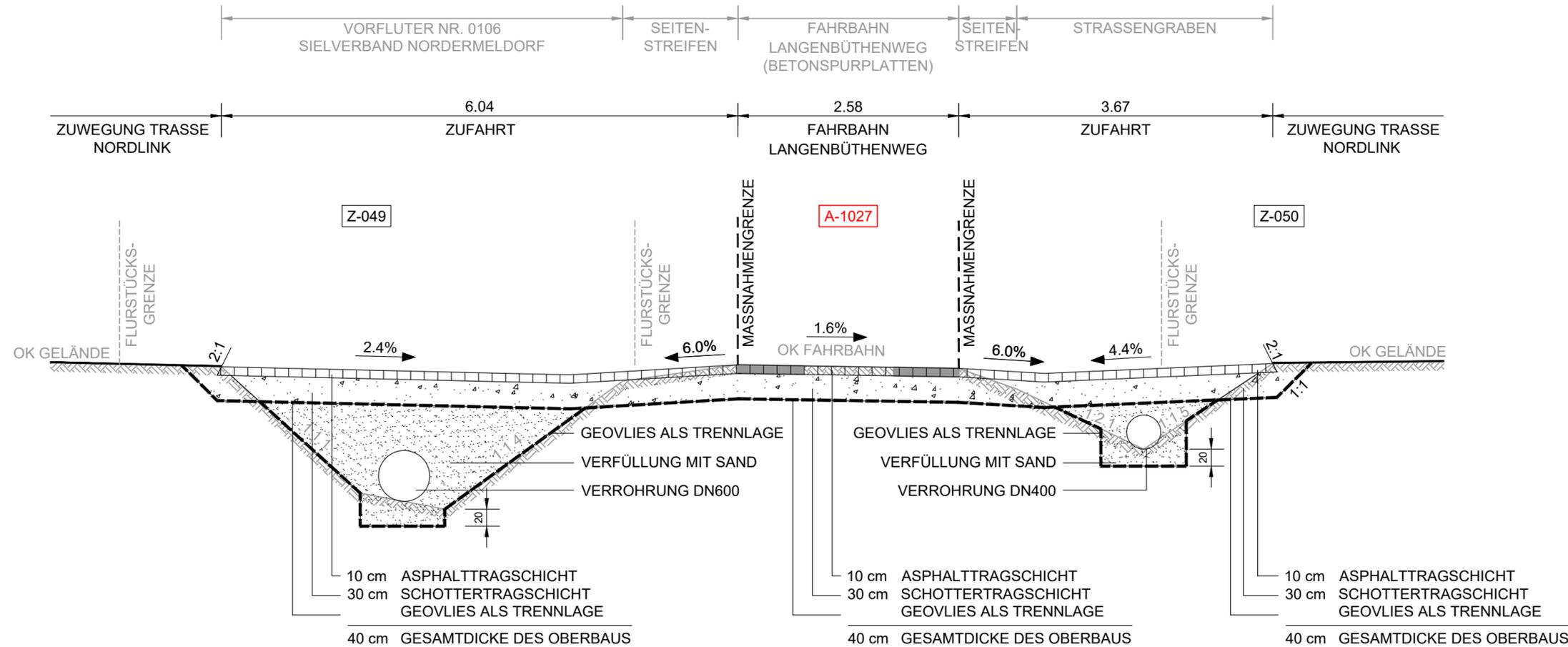
Objektname: ± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster  
 Titel: Lageplan Schleppkurve A-1027

Ind.	Änderung	Datum	Name	Urspr.:

Anlage 8.4.2  
NordLink  
Abschnitt 12-Seemeilen-Grenze  
bis UW Wilster  
Wegekonzept  
Heftungen Wegeertüchtigung/-ausbau  
Querschnitte  
A-1027, Blatt 4/4

Deckblatt

QUERSCHNITT BAU-KM 0+008.1



Planfeststellungsunterlage

Quelle: Querschnitt Ausbaumaßnahme A110.2  
Dokument-Nr. A110.2\_2018-xx-xx\_GP\_NW  
Generalplaner: NKT HVC GmbH

Ersteller-Zeichnungs-Nr: LAYOUT\_QS\_10-PÄ.dwg

Aufgestellt:  
Bayreuth, den 31.01.2019  
DC Nordseekabel  
GmbH & Co.KG (NOKA)

*i.A. Christian S*  
*i.V. Bräutigam*

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

	Datum	Name
Bearb.	01.2019	Rüb
Gepr.	01.2019	Bettermann
Norm		
Fachbereich		

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: Querschnitte A-1027

Ind. Änderung Datum Name Urspr.: