

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

| <b>Aufgestellt:</b><br>Bayreuth, den 31.01.2019<br><i>i. A. Christian SA</i><br><i>i.V. Brützel</i>   | <b>Unterlage zur Planfeststellung</b> |             |            |                |  |  |          |           |             |  |  |  |  |       |            |            |            |            |  |  |              |     |     |    |    |  |  |
|---|---------------------------------------|-------------|------------|----------------|--|--|----------|-----------|-------------|--|--|--|--|-------|------------|------------|------------|------------|--|--|--------------|-----|-----|----|----|--|--|
| <p><b>NordLink</b></p> <p><b>± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster</b></p> <p><b>Abschnitt 12-Seemeilen-Grenze bis UW Wilster</b></p> <p><b>Landschaftspflegerischer Begleitplan</b></p> <p><b>Anhang 2: Wegekonzept</b></p> <p><b>Deckblatt</b></p>  |                                       |             |            |                |  |  |          |           |             |  |  |  |  |       |            |            |            |            |  |  |              |     |     |    |    |  |  |
| <b>Prüfvermerk</b> <table border="1" data-bbox="188 1332 1412 1514"> <thead> <tr> <th data-bbox="188 1332 467 1388"></th> <th data-bbox="467 1332 627 1388">Ersteller</th> <th data-bbox="627 1332 786 1388"></th> <th data-bbox="786 1332 946 1388"></th> <th data-bbox="946 1332 1106 1388"></th> <th data-bbox="1106 1332 1265 1388"></th> <th data-bbox="1265 1332 1412 1388"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="188 1388 467 1444">Datum</td> <td data-bbox="467 1388 627 1444">29.09.2017</td> <td data-bbox="627 1388 786 1444">28.02.2018</td> <td data-bbox="786 1388 946 1444">31.08.2018</td> <td data-bbox="946 1388 1106 1444">31.01.2019</td> <td data-bbox="1106 1388 1265 1444"></td> <td data-bbox="1265 1388 1412 1444"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 1444 467 1514">Unterschrift</td> <td data-bbox="467 1444 627 1514">GFN</td> <td data-bbox="627 1444 786 1514">GFN</td> <td data-bbox="786 1444 946 1514">IL</td> <td data-bbox="946 1444 1106 1514">IL</td> <td data-bbox="1106 1444 1265 1514"></td> <td data-bbox="1265 1444 1412 1514"></td> </tr> </tbody> </table> |                                       |             |            |                |  |  |          | Ersteller |             |  |  |  |  | Datum | 29.09.2017 | 28.02.2018 | 31.08.2018 | 31.01.2019 |  |  | Unterschrift | GFN | GFN | IL | IL |  |  |
|   | Ersteller                             |             |            |                |  |  |          |           |             |  |  |  |  |       |            |            |            |            |  |  |              |     |     |    |    |  |  |
| Datum   | 29.09.2017                            | 28.02.2018  | 31.08.2018 | 31.01.2019     |  |  |          |           |             |  |  |  |  |       |            |            |            |            |  |  |              |     |     |    |    |  |  |
| Unterschrift  | GFN                                   | GFN         | IL         | IL             |  |  |          |           |             |  |  |  |  |       |            |            |            |            |  |  |              |     |     |    |    |  |  |
| <b>Änderung(en):</b> <table border="1" data-bbox="188 1579 1412 1738"> <thead> <tr> <th data-bbox="188 1579 467 1635">Rev.-Nr.</th> <th data-bbox="467 1579 730 1635">Datum</th> <th data-bbox="730 1579 1412 1635">Erläuterung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="188 1635 467 1738"></td> <td data-bbox="467 1635 730 1738"></td> <td data-bbox="730 1635 1412 1738"></td> </tr> </tbody> </table>   |                                       |             |            |                |  |  | Rev.-Nr. | Datum     | Erläuterung |  |  |  |  |       |            |            |            |            |  |  |              |     |     |    |    |  |  |
| Rev.-Nr.  | Datum                                 | Erläuterung |            |                |  |  |          |           |             |  |  |  |  |       |            |            |            |            |  |  |              |     |     |    |    |  |  |
|   |                                       |             |            |                |  |  |          |           |             |  |  |  |  |       |            |            |            |            |  |  |              |     |     |    |    |  |  |
|   |                                       |             |            | <b>Anhang:</b> |  |  |          |           |             |  |  |  |  |       |            |            |            |            |  |  |              |     |     |    |    |  |  |

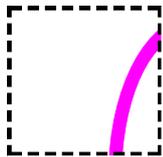
**NordLink**  
**±500-kV-HGÜ Interkonnektor**  
**Tonstad – Wilster**

**Trassenabschnitt**  
**Küstengewässer und Landtrasse**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**  
**Anhang 2: Wegekonzept**

*Deckblatt*

Stand: 31.01.2019



**GFN**

**Gesellschaft für Freilandökologie und  
Naturschutzplanung mbH**

Stuthagen 25  
24113 Molfsee  
04347-99973-0 Fon  
04347-99973-79 Fax  
info@GFNmbH.de

P.-Nr. 16-167

Fortschreibung Landkabeltrasse durch



**Inros Lackner SE**

Rosa-Luxemburg-Straße 16  
18055 Rostock  
0381-4567-575 Fon  
0381-4567-559 Fax  
juliane.kleewitz@inros-lackner.de

P.-Nr. 2017-0219

### 3 Methodik

Die vorgenommene Darstellung der im Rahmen des Wegekonzeptes in Anspruch genommenen Flächen außerhalb versiegelter Bereiche beruht auf den Lageplänen der Anlage 8.4.2. Die Darstellung der von den für den Trafotransport erforderlichen Ertüchtigungs- und Ausbaumaßnahmen (vgl. Kap. 2.1) betroffenen Biotoptypen basiert auf der 2. Fassung der Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins von 2003 [4]. Die im Rahmen des Wegekonzeptes zur Landkabeltrasse (vgl. Kap. 2.2) in Anspruch genommenen Biotoptypen sind entsprechend der aktualisierten Liste der Biotoptypen des Landes Schleswig-Holstein mit dem Stand von 2016 klassifiziert und codiert [5].

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass die Ausbau- und Ertüchtigungsmaßnahmen des vorgelagerten Wegenetzes in den Blättern A-1000 bis A- 1005, A-1007 bis A-1011, E-1001 und E-1006 als Anlage (Karte 3) zum Anhang 2 (Wegekonzept) des LBP enthalten sind, während die Ausbau- und Ertüchtigungsmaßnahmen an Zufahrten, wie bisher, in der Anlage 7.2 (Karte 3) dargestellt werden.

Die Bilanzierung für Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch Ertüchtigung bzw. Ausbau von Straßen und Wegen in Verbindung mit Bauverkehr und -transporten erfolgt nach der mit dem AfPE und MELUR (heute MELUND) abgestimmten Methodik [1] [2] multifunktional für Eingriffe in den Naturhaushalt (d.h. nicht getrennt nach Eingriffen in verschiedene Schutzgüter). Die Methodik erfolgt in Anlehnung an die Vorgehensweise des Orientierungsrahmens zur Kompensationsermittlung für Straßenbauvorhaben [3]. Grundlage für die Berechnung ist die Größe der vom Eingriff betroffenen Fläche.

Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in den Naturhaushalt wird nach folgender Formel ermittelt:

$$\text{Kompensationsfläche [m}^2\text{]} = \text{Regelkompensationsfaktor (RFK)} \times \text{Eingriffsfaktor (EF)} \times \text{Lagefaktor (LF)} \times \text{Flächengröße des betroffenen Biotoptyps [m}^2\text{]}$$

Der **Regelkompensationsfaktor (RKF)** hängt von der Wertigkeit des betroffenen Biotoptyps ab. Dieser Faktor gibt an, mit welchem Vielfachen der Fläche ein vollständiger Eingriff (100 %-ige Vernichtung der Vegetation) in dem jeweiligen Biotoptyp kompensiert werden muss, sofern der Biotoptyp typisch ausgebildet ist (Biotoptypen gemäß Standardliste des LLUR [4]). Die verwendeten RKF wurden von der naturschutzfachlichen Wertstufe und der zeitlichen Wiederherstellbarkeit abgeleitet und entsprechen den im Orientierungsrahmen [3] genannten Werten (vgl. Tabelle0).

Tabelle 0: Regelkompensationsfaktoren (RFK)

| Biotoptyp  | RKF |
|--|-----|
| Acker  | 0,5 |
| Künstliche Fließgewässer/Gräben  | 1,0 |
| Ruderale Grasflur  | 1,0 |
| Ruderale Staudenflur frischer/trockener Standorte                                | 2,0 |
| Bankett, Straßenbegleitgrün mit <a href="#">Gebüsch</a> en/ Bäumen/ ohne Gehölze | 0,5 |
| Verkehrsfläche versiegelt/ teilversiegelt  | 0   |

## 4 Bilanzierung

### 4.1 Kompensationsberechnung Trafotransport Konverter Wilster

Die im Rahmen des Trafotransportes auszubauenden bzw. zu ertüchtigenden Bereiche des vorgelagerten Wegenetzes sind in Karte 3, Blätter A 1000 bis E 1001 dargestellt.

Für die beim Ausbau bestehender Wege und Straßen betroffener Flächen, die im Rahmen des technischen Wegekonzepts gemäß Anlage 8 straßenbaulich überplant und temporär in Anspruch genommen werden, ergibt sich folgender Kompensationsbedarf (Tabelle 1):

Tabelle 1: Kompensationsberechnung vorgelagertes Wegekonzept Trafotransport

| Biotoptyp                       | RKF | EF  | LF | Fläche [m <sup>2</sup> ] | Kompensation [m <sup>2</sup> ] |
|---------------------------------|-----|-----|----|--------------------------|--------------------------------|
| <i>Ertüchtigung</i>             |     |     |    |                          |                                |
| Bankett, Straßenbegleitgrün     | 0,5 | 0,2 | 1  | 135                      | 14                             |
| <i>Ausbau</i>                   |     |     |    |                          |                                |
| Graben                          | 1,0 | 0,3 | 1  | 71                       | 21                             |
| Straßenbegleitgrün mit Gehölzen | 0,5 | 0,3 | 1  | 54                       | 8                              |
| Bankett, Straßenbegleitgrün     | 0,5 | 0,3 | 1  | 741                      | 111                            |
| <b>Summe</b>                    |     |     |    |                          | <b>154</b>                     |

Bei den als Straßenbegleitgrün mit Gehölzen bilanzierten Flächen handelt es sich um Bereiche, bei denen ggf. ein Rückschnitt erforderlich ist, jedoch keine Rodung. Da die Gehölze nach Durchführung der Maßnahme wieder aufwachsen können, bleibt die ökologische Funktion der Gehölze dauerhaft erhalten.

### 4.2 Kompensationsberechnung Wegekonzept Landkabeltrasse

Gegenstand der Kompensationsermittlung für das Wegekonzept im Bereich der Landkabeltrasse sind die Ausbau- und Ertüchtigungsmaßnahmen an klassifizierten Straßen, Gemeinde- und sonstigen öffentlichen Straßen und Wegen, die in Anlehnung an den „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und -ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“ [3] bilanziert werden.

Für die beim Ausbau und Ertüchtigung vorhandener Straßen und Wege betroffener Flächen, die im Rahmen des technischen Wegekonzepts gemäß den Anlagen 8.4., 8.5. und 8.6. straßenbaulich überplant und temporär in Anspruch genommen werden, ergibt sich folgender Kompensationsbedarf (Tabelle 2):

Tabelle 2:      Kompensationsberechnung Wegekonzept Landkabeltrasse

| <b>Biotoptyp</b>                         | <b>RKF</b> | <b>EF</b> | <b>LF</b> | <b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b> | <b>Kompensation [m<sup>2</sup>]</b> |
|--|------------|-----------|-----------|-------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Ertüchtigung</i>                      |            |           |           |                               |                                     |
| Ruderales Grasflur                       | 1,0        | 0,2       | 1         | 47                            | 9                                   |
| Verkehrsfläche versiegelt/teilversiegelt | 0          | 0,2       | 1         | 150                           | 0                                   |
| <i>Ausbau mit Schotter</i>               |            |           |           |                               |                                     |
| Graben                                   | 1,0        | 0,3       | 1         | 358                           | 107                                 |
| Straßenbegleitgrün mit Bäumen*           | 0,5        | 0,3       | 1         | 18                            | 3                                   |
| Straßenbegleitgrün mit Gebüsch*          | 0,5        | 0,3       | 1         | 6                             | 1                                   |
| Straßenbegleitgrün ohne Gehölze          | 0,5        | 0,3       | 1         | 1.758                         | 264                                 |
| Acker                                    | 0,5        | 0,3       | 1         | 371                           | 56                                  |
| Ruderales Grasflur                       | 1,0        | 0,3       | 1         | 53                            | 16                                  |
| Verkehrsfläche versiegelt/teilversiegelt | 0          | 0,3       | 1         | 474                           | 0                                   |
| <i>Ausbau mit Asphalt</i>                |            |           |           |                               |                                     |
| Graben                                   | 1,0        | 0,5       | 1         | 147                           | 74                                  |
| Straßenbegleitgrün mit Bäumen            | 0,5        | 0,5       | 1         | 5                             | 1                                   |
| Straßenbegleitgrün mit Gebüsch**         | 0,5        | 0,5       | 1         | 14                            | 4                                   |
| Straßenbegleitgrün ohne Gehölze          | 0,5        | 0,5       | 1         | 3.246                         | 812                                 |
| Acker                                    | 0,5        | 0,5       | 1         | 537                           | 134                                 |
| Verkehrsfläche versiegelt/teilversiegelt | 0          | 0,5       | 1         | 1.507                         | 0                                   |
| <b>Summe</b>                             |            |           |           |                               | <b>1.480</b>                        |

Erläuterung: \* Bei den als Straßenbegleitgrün mit Bäumen/Gebüsch bilanzierten Flächen handelt es sich um gehölzfreie Bereiche dieser Biotoptypen; Eingriffe in Bäume/Gebüsch sind nicht erforderlich

## 5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Zuge des erforderlichen Ausbaus bzw. der Ertüchtigung bestehender Wege und Straßen, die im Rahmen des technischen Wegekonzepts gemäß Anlage 8 straßenbaulich überplant und somit temporär in Anspruch genommen werden, kann es zu Schädigungen bzw. Beeinträchtigungen von Amphibien kommen, sofern temporäre Grabenverrohrungen bzw. Überbauungen während der Laich- oder der Aktivitätszeit von Amphibien (01.03. bis 30.10.) durchgeführt werden. Zum Schutz von Amphibien, vor allem des Moorfroschs, sind daher temporär zu verrohrende Gräben vor Baubeginn durch geschultes Fachpersonal auf Amphibien, Laich und andere Tiere abzusuchen und diese ggf. in unbeeinträchtigte Bereiche umzusetzen (**M9 V/AS**).

Schädigungen von Röhrichtbrütern können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, wenn temporäre Grabenüberfahrten über mit Schilf bestandene Gräben während der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) hergestellt werden. Zum Schutz von in Röhrichtbeständen brütenden Vögeln werden die Gräben, die während der Brutzeit durch temporäre Grabenüberfahrten gequert werden und die einen Röhrichtsaum aufweisen, der in seiner Ausprägung strukturell als Bruthabitat geeignet und nicht als geschütztes Biotop einzustufen ist (Mindestgröße 100 m<sup>2</sup> bei einer Mindestbreite von 2 m; nach aktuellem Stand sind jedoch keine grabenbegleitenden Röhrichte vorhanden, die diese Kriterien erfüllen), im Trassenbereich bzw. im Bereich der temporären Grabenüberfahrt geräumt/gemäht. Die Eignung als Bruthabitat wird von der naturschutzfachlichen Baubegleitung durch eine Kartierung der Röhrichte kurz vor Beginn der Bauarbeiten überprüft. Die Schilfmahd hat bis zum 1.3. zu erfolgen und wird in einem Bereich 10 m links und rechts der temporären Grabenüberfahrt durchgeführt (**M12 V/AS**).

Darüber hinaus kann es zu einer Beeinträchtigung von in Gehölzen brütenden Vögeln kommen, sofern gegebenenfalls erforderliche Gehölzrückschnitte während der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchgeführt werden. Zum Schutz von in Gehölzen brütenden Vögeln sind die Bauarbeiten daher bevorzugt außerhalb der Brutzeit durchzuführen (**M20b V/AS**). Sofern baubedingt Bauarbeiten während der Brutzeit durchgeführt werden müssen, sind erforderliche Gehölzrückschnitte außerhalb der Brutzeit, d.h. zwischen dem 01.10. bis 28.02. vorzunehmen.

In Einzelfällen und nur für kleinere und wenig strukturierte Gehölzbestände (wie z.B. lineare Gehölzstrukturen von geringer Breite) im Eingriffsbereich ist alternativ auch eine Besatzkontrolle möglich.

Zudem kann es im Zuge der Ausbau- bzw. Ertüchtigungsmaßnahmen bzw. des Trafotransports zu einer Beeinträchtigung von Gehölzen kommen, wenn Bauflächen in der Nähe von Gehölzen bzw. Einzelbäumen liegen. Zum Schutz von Gehölzen sind Arbeitsflächen durch einen Bauzaun abzugrenzen. Der Bauzaun ist in einem Abstand von 1,5 m plus Kronenbreite aufzustellen (**M15 V**). Ist die Einhaltung eines ausreichenden Abstands zu den Gehölzen in Ausnahmefällen nicht möglich, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten, mind. 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen.

Die Lage der Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sind in Karte 3, A-1000 bis A- 1005, A-1007 bis [A-1028](#), E-1001 und E-1006 dargestellt.

## 7 Anlage

Karte 3, Blätter A-1000 bis [A-1028](#) und E-1001, E-1006