

Vorhaben:
380-kV-Leitung
Husum Nord – Niebüll Ost, LH-13-321

Anlage 8.3

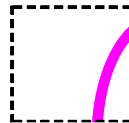
LBP Maßnahmenblätter

15.01.2015

Antragsteller:



Bearbeitung:



GFN

**Gesellschaft für Freilandökologie
und Naturschutzplanung mbH**

Stuthagen 25
24113 Molfsee

Tel.: 04347 / 999 73 0
Fax: 04347 / 999 73 79

Email: info@gfnmbh.de
Internet: www.gfnmbh.de

P.-Nr. 13-66

Maßnahmenverzeichnis

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Konflikte	Betrifft	
			Leitung	UW
Allgemeine, schutzgutübergreifende Maßnahmen				
V-1	Verwendung druckmindernder Auflagen für Baufahrzeuge	K-B1, K-P1, K-P5	X	X
V-2	Aufwuchsbeschränkungen abgestimmt auf Durchhangprofile	K-P4, K-Ar2	X	
V-3	Ökologische Baubegleitung	u.a. K-B1, K-B2, K-B3, K-W1, K-W2, K-W4, K-P1, K-P2, K-P4, K-P5, K-P6, K-Ar1, K-Ar2, K-Ar5, K-Ar6	X	X
V-4	Getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden	K-B3	X	X
V-5	Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen durch Abzäunen	K-P1, K-P6	X	X
V-6	Verwendung von Abdeckungen bei Beschichtungsarbeiten	K-B2, K-W2, K-P2	X	
V-7	Gehölzpflanzung um das Umspannwerk	K-L1		X
V-8	Ansaaten im Anlagenbereich des UW	K-P1, K-P5		X
Spezielle artenschutzrechtliche Maßnahmen				
V-Ar1a	Erdseilmarkierung (Standard)	K-Ar5	X	
V-Ar1b	Erdseilmarkierung (Verdichtet)	K-Ar5	X	
V-Ar2	Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenlandbrütern	K-Ar1	X	X
V-Ar3	Vergrämung von Offenlandbrütern/ Besatzkontrolle	K-Ar1	X	X
V-Ar4	Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzbrütern	K-Ar1, K-P4, K-P6	X	X
V-Ar5	Bauzeitenregelung zum Schutz von Röhrichtbrütern	K-Ar1; K-W1, K-W4	X	X
V-Ar6	Bauzeitenregelung zum Schutz von Mastbrütern	K-Ar1	X	
V-Ar7	Seilzug per Helikopter	K-Ar1, K-Ar2	X	
V-Ar8	Schutz von Fledermäusen in Tagesverstecken und Wochenstuben an Bäumen	K-Ar2, K-P4, K-P6	X	
V-Ar9	Zeitliche Beschränkung der Rammarbeiten	K-Ar1	X	
V-Ar10	Zeitliche Vorgaben für den Rückbau der 110-kV-Bestandsleitung	K-Ar4	X	
V-Ar11	Amphibienschutzzaun und Besatzkontrolle	K-Ar1	X	X

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Konflikte	Betrifft	
			Leitung	UW
V-Ar12	Absuchen gequeter Gräben nach Amphibienlaich	K-Ar1, K-W1, K-W4	X	X
Ausgleichsmaßnahmen				
A-1	Ökokonto Tinningstedt	Eingriffe in Naturhaushalt, K-Ar4	X	X
A-2	Ökokonto Haasberger See	Eingriffe in Naturhaushalt, K-Ar4	X	X
A-3	Ersatzaufforstung Langenhorn	Eingriffe in Wald	X	
A-4	Knickökokonto Braderup 1	Eingriffe in Knicks	X	
A-5	Knickökokonto Braderup 2	Eingriffe in Knicks	X	
A-6	Knickökokonto Ladelund	Eingriffe in Knicks	X	
A-7	Ökokonto Offenbütteler Moor 3	Eingriffe in Naturhaushalt	X	
A-8	Ersatzaufforstung Horstedt	Eingriffe in Naturhaushalt	X	
A-9	Ökokonto Klixbüll	Eingriffe in Knicks, Eingriffe in Naturhaushalt	X	
A-10	Ersatzquartiere für Fledermäuse (Horstedt)	Verlust von potentiellen Wochenstuben	X	

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-1
Bezeichnung der Maßnahme Verwendung druckmindernder Auflagen für Baufahrzeuge		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm = funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 1 8.2 Blätter: 1 bis 59		
Lage der Maßnahme Da vorwiegend druckempfindliche Böden von dem Vorhaben betroffen sind, sind an allen Bauflächen und Zuwegungen sowie dem UW druckmindernde Auflagen notwendig, daher <i>nicht in Karten verortet</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-B1: Auswirkungen auf die obere Bodenschicht durch Befahren K-P1: Auswirkungen auf die Vegetation in den Bauflächen K-P5: Auswirkungen auf die Vegetation auf temporären Arbeits- und Lagerflächen des UW. Das Befahren der Trasse mit schwerem Gerät führt je nach Bodeneigenschaften zu einer unterschiedlich starken Verdichtung der oberen Bodenschichten. Von dem Vorhaben sind druckempfindliche Böden (vorwiegend Marschböden) betroffen, die besonders empfindlich gegenüber Verdichtungen sind. Bei nassen Böden kommt es vor allem auf vegetationsarmen Flächen (z.B. Acker) zur Ausbildung tiefer Fahrspuren und zur vollständigen Zerstörung des Bodengefüges in der oberen Bodenschicht. Vegetationsbedeckte Böden können dem Oberflächendruck etwas länger standhalten, bei zu hohem Druck kommt es allerdings auch hier zum Zerreißen der Wurzelschicht und in der Folge zu ähnlichen Auswirkungen auf den Boden wie bei Ackerböden. Bei trockenen Böden ist die Tragfähigkeit höher, es kommt dann nicht zu einem Einsinken der Fahrzeuge, sondern lediglich zu einer Verdichtung in den oberen Bodenschichten. Verdichtungen von Böden führen zur Verringerung des Porenvolumens. Auch die Wurzeln von Pflanzen können durch einen erhöhten Bodendruck nachhaltig beeinträchtigt werden. Das Wurzelwachstum zeigt ab einem Druck von 1,5 bar eine erste Reaktion, ab 2 bar nimmt das Wurzelwachstum signifikant ab. Auch kann es zu einer Schädigung der Bodenfauna kommen.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Aufgrund der hohen Empfindlichkeit der hier betroffenen Böden ist es für alle Bauflächen vorgesehen, temporäre Baustraßen z.B. aus Holzbohlen, Gummimatten oder Stahlplatten anzulegen, um eine Verdichtung der oberen Bodenschichten und Beeinträchtigungen der Vegetation zu vermindern. Auf den temporären Arbeits- und Lagerflächen des Umspannwerkes Niebüll Ost wird der Boden mit einer Kombination aus Vlies, Sand und einem Mineralgemisch für die Baustellenfahrzeuge ausgelegt. Das Vlies dient auch dazu, die Vermischung des Bodens mit dem verwendeten Sand und Mineralgemisch zu vermeiden und nach Beendigung der Baumaßnahmen diese leichter zu entfernen. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt die Tieflockerung des Bodens. Die Durchführung dieser Maßnahmen wird von der ökologischen Baubegleitung (V-3) kontrolliert.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-1
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-2
Bezeichnung der Maßnahme Aufwuchsbeschränkungen abgestimmt auf Durchhangprofile		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 1 Blätter: 1-6, 8, 15-17, 21-23, 26-29, 34-41, 46/47, 48/49, 50		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Neubau 380-kV: Spannfelder zwischen Maststandorten 1-2, 4-5, 5-6, 6-7, 7-8, 9-10, 10-11, 13-14, 26-27, 28-29, 29-30, 37-38, 38-39, 39-40, 44-45, 48-49, 50-51, 52-53, 62-63, 64-65, 65-66, 66-67, 68-69, 69-70, 70-71, 71-72, 72-73, 82-83, 86-87, 88-89 Provisorien Freileitung: 7.04, 7.07-7.09, 7.11-7.12, 7.14-7.15 Leitungsanpassungen 110-kV-Leitung (LH-13-139, LH-13-142): WPE01		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-P4: Höhenbeschränkung bei hoch aufwachsenden Gehölzen K-Ar2: Auswirkungen auf Fledermäuse in den Quartieren während der Rodungs- und Fällarbeiten bzw. Gehölzrückschnitten Im direkten Trassenbereich befinden sich einige hochaufwachsende Bäume. Die Trasse wurde so gewählt, dass möglichst wenig hochwertige Biotope und Bäume betroffen sind oder überspannt werden. Konflikte der Bäume bzw. Äste können sich mit den freihängenden Leiterseilen ergeben. Das vollständige Roden dieser Bäume/Gehölzflächen ist zu vermeiden, vielmehr ist ein Pflegekonzept mit Aufwuchsbeschränkungen je nach Durchhangprofil der Leiterseile vorzunehmen.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Bei einigen Gehölzen, die sich im Bereich der Leiterseile befinden, sind Höhenbeschränkungen notwendig, um Konflikte mit den freihängenden Leiterseilen in einem ca. 70 m breiten Schutzstreifen zu verhindern. Diese Eingriffe können bereits im Rahmen der Baumaßnahmen als auch der späteren Trassenpflege notwendig sein. Um den Eingriff zu mindern, ist möglichst auf eine Rodung der Bäume zu verzichten. Die Höhenbeschränkung der Bäume sollte abgestuft, je nach Durchhangprofile der Leiterseile, erfolgen. Nicht alle Bäume haben zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen ihre natürliche Endwuchshöhe erreicht, so dass unter Umständen weitere Höhenbeschränkungen im Rahmen der Trassenpflege durchgeführt werden müssen. Diese sind ebenfalls gestaffelt je nach Durchhangprofil der Leiterseile vorzunehmen. Bei allen Gehölzkappungen (während der Bauphase und im Rahmen der Trassenpflege) müssen die artenschutzrechtlich notwendigen Vermeidungsmaßnahmen wie die Bauzeitenregelung der Gehölzbrüter (V-Ar4) oder ggf. der Fledermäuse (V-Ar8) eingehalten werden. Um Nährstoffanreicherungen durch das Schnittgut zu vermeiden, ist ein Abtransport des Schnittgutes durchzuführen. Der Abtransport hat zeitnah durch die durchführende Firma zu erfolgen.		

Zeitliche Zuordnung

- Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
- Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
- Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten

Ergänzung: Maßnahme auch im Rahmen der Trassenpflege durchzuführen

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-3
Bezeichnung der Maßnahme Ökologische Baubegleitung		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 1 8.2 Blätter: 1 bis 59		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Gesamter Vorhabensbereich, daher <i>nicht in Karte verortet</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte Alle Konflikte, insbesondere jedoch: K-B1: Auswirkungen auf die oberen Bodenschicht durch Befahren K-B2: Auswirkungen auf den Boden durch Beschichtungsarbeiten K-B3: Bodenveränderungen K-W1: Temporäre Grabenverrohrungen K-W2: Auswirkungen auf Wasser/Gewässer durch Beschichtungsarbeiten K-W4: Dauerhafte Grabenverrohrungen K-P1: Auswirkungen auf die Vegetation in den Bauflächen K-P2: Auswirkungen auf die Vegetation durch Beschichtungsarbeiten K-P4: Höhenbeschränkungen bei hoch aufwachsenden Gehölzen K-P5: Auswirkungen auf die Vegetation auf temporären Arbeits- und Lagerflächen des UW K-P6: Auswirkungen auf Gehölze in den Bauflächen K-Ar1: Auswirkungen auf Tiere im Bereich des Baufeldes K-Ar2: Auswirkungen auf Fledermäuse in Quartieren während der Rodungs- und Fällarbeiten bzw. Gehölzrück- schnitte K-Ar5: Kollisionsrisiko für Vögel K-Ar6: Verlust von aquatischen Tierlebensräumen Durch diverse Bautätigkeiten können sich naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen oder Eingriffe in Natur und Landschaft ergeben. Maßnahmen, die zu einer Vermeidung insbesondere der o.g. Konflikte notwendig sind, können nicht oder nicht in vollem Umfang von den ausführenden Firmen durchgeführt werden. Daher ist eine qualifizierte ökologische Baubegleitung notwendig, in deren Rahmen insbesondere vorbereitende artenschutzfachliche Maßnahmen durchgeführt werden. Zudem müssen während der Bauausführung ggf. konkrete Maßnahmen, deren Notwendigkeit sich aus dem Verlauf der Bauarbeiten heraus ergeben, mit den Ausführenden abgestimmt werden.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-3
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Beschreibung/ Umsetzung:</p> <p>Die Ökologische Baubegleitung wird hierbei unterschieden in den naturschutzfachlichen und den artenschutzfachlichen Aufgabenbereich und erfolgt in enger Abstimmung mit den durchführenden Baufirmen.</p> <p><u>Im Allgemeinen</u> sind folgende Aufgaben der ökologischen Baubegleitung zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufklärung der am Bau Beteiligten über Sinn und Zweck der Naturschutzauflagen - Fachliche Begleitung der landschaftspflegerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen - Dokumentation des Bauablaufs sowie der Einhaltung der naturschutz- und artenschutzrechtlichen Maßnahmen <p>Funktions- und Umsetzungskontrolle: Nach Umsetzung der Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) ist eine Schlussabnahme mit der zuständigen Naturschutzbehörde erforderlich.</p> <p>Die <u>naturschutzfachliche Baubegleitung</u> wird von geschultem Personal (Biologen, Ökologen o.ä.) durchgeführt. Bei der <u>naturschutzfachlichen Baubegleitung</u> ist eine regelmäßige Anwesenheit notwendig. Zu den Aufgabenbereichen der naturschutzfachlichen Baubegleitung zählen u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Kontrolle der Abzäunung von hochwertigen Biotopen an Arbeitsflächen (u.a. gem. DIN 18920 sowie RAS-LP 4). Die in den Plänen dargestellten Bereiche müssen abgezäunt werden. In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde können diese Bereiche an die örtliche Situation angepasst werden. Zudem kann die Umzäunung weiterer Standorte erforderlich werden, die durch die naturschutzfachliche Baubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde festgelegt werden. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Abzäunungen zu entfernen. Die korrekte Entfernung wird ebenfalls von der ökologischen Baubegleitung kontrolliert. - Stichprobenartige Kontrolle der Verwendung druckmindernder Auflagen - Kontrolle der getrennten Bodenlagerung gem. DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) - Kontrolle der Abdeckungen bei Beschichtungsarbeiten - Kontrolle der Aufwuchsbeschränkungen - Information und Beratung der am Bau Beteiligten - Dokumentation unvorhersehbarer Eingriffe und Störfälle, ggf. Erarbeitung alternativer Lösungsansätze und Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde <p>Die <u>artenschutzfachliche Baubegleitung</u> wird von geschultem Personal (Biologen, Ökologen o.ä.) durchgeführt. Hierbei ist eine kontinuierliche Anwesenheit nicht notwendig. Die Kontrollen werden zu bestimmten Zeiten durchgeführt (z.B. zu Brut- und Aktivitätszeiten); bei besonderen Vorkommnissen sind ggf. zusätzliche Begehungen durchzuführen. Zu den Aufgabenbereichen der artenschutzfachlichen Baubegleitung zählen u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überwachung der definierten (artenschutzfachlichen) Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Einhalten der Bauzeitenregelungen). - Artenschutzfachliche Vorarbeiten: hierzu zählen z.B. <ul style="list-style-type: none"> - Besatzkontrolle der von der Trasse betroffenen Offenland-, Röhricht- und Gehölzbereiche auf Brutvögel, Kontrolle der korrekten Umsetzung der Vergrämungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Baufeldräumungen (Röhrichtmahd, Gehölzrückschnitte) - Kontrolle der korrekten Entfernung der Vergrämungseinrichtungen - Besatzkontrolle der Bestandsmasten auf Brutvögel vor Rückbau sowie auf mögliche Brache/Gehölzbestände im Mastfußbereich sowie ggf. Kontrolle der Mahd dieser - Kontrolle bzw. ggf. Veranlassung von Kontrollen von Bäumen mit tagesversteck- und wochenstubengeeigneten Strukturen auf Fledermausbesatz und ggf. Überwachung der veranlassten Kontrollen; Überwachung der Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen 		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-3
<ul style="list-style-type: none"> - Laichkartierungen vor Beginn der Bauarbeiten, Kontrolle der korrekten Umsetzung der Amphibienschutzzäune und ggf. Kontrolle der Bauflächen auf Besatz - Prüfen ob Seilzug per Helikopter notwendig ist und ggf. die Durchführung kontrollieren - Stichprobenartige Kontrolle der Einhaltung von Ramppausen - Dokumentation der artenschutzfachlichen Vermeidungsmaßnahmen und ggf. Durchführung der erforderlichen Abstimmungen mit den zuständigen Behörden. 		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-4
Bezeichnung der Maßnahme Getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karten-Nr.: 1 Blätter: 1 bis 59		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Betrifft alle Masten für Neubau der 380-kV-Leitung und Rückbau der 110-kV-Bestandsleitungen sowie die Umspannungsfläche, daher <i>nicht in Karte verortet</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-B3: Bodenveränderungen Für die Errichtung der Pfahlfundamente werden bei den Gittermasten Baugruben gemäß DIN 4124 benötigt. Die Baugruben sind im Bereich der Eckstiele angeordnet und weisen in Höhe der Baugrubensohle Abmessungen von ca. 6 x 6 m und eine Tiefe von ca. 2,50 m auf. Beim Rückbau der Fundamente der 110-kV-Masten werden i.d.R. kleinere geböschte Baugruben mit einer Tiefe von ca. 1,25 m erforderlich. Bei der Errichtung des Umspannwerkes wird als vorbereitende Maßnahme Oberboden abgetragen.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Der Boden wird gem. DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) getrennt nach Ober- und Unterboden ausgehoben und auch getrennt voneinander gelagert. Es ist darauf zu achten, dass die anschließende Verfüllung horizontweise erfolgt und oberflächennah grundsätzlich Oberboden aufgebracht wird (zum Erhalten der Nährstoffgehalte). Der fachgerechte Wiedereinbau ist unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben zum Auf- und Einbringen von Bodenmaterial und unter Berücksichtigung des Bodenwasserhaushaltes durchzuführen. Nach den Baumaßnahmen überschüssiges Material ist fachgerecht weiter zu verwenden bzw. zu entsorgen. Die Vorgehensweise wird von der ökologischen Baubegleitung (V-3) kontrolliert.		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-5
Bezeichnung der Maßnahme Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen durch Abzäunen		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 1 8.2 Blätter: 1-6, 15-32, 34-43, 45/46-48, 50, 58		
Lage der Maßnahme Neubau 380-kV: Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte 2-7, 10, 27-38, 40, 41, 43, 44, 45, 47-57, 60-66, 68, 70-74, 78, 86 Provisorien Freileitung: 2.01, 2.02, 2.03, 2.10, 3.10-3.11, 3.13-3.14, 3.16-3.17, 3.21, 3.25, 3.26, 3.28-3.30, 4.01-4.05, 4.07, 4.11-4.13, 4.17, 4.19-4.24, 4.28, 5.01, 5.03-5.04, 5.05-5.06, 7.07-7.08, 7.09, 7.12, 7.15, 9.07-9.08, 9.12-9.13, 9.19-9.20, 9.21-9.22, 9.29-9.30 Provisorien Kabel: 2.K1, 2.K2, 4.K1, 4.K2, 5.K1, 6.K1, 7.K3 Rückbau 110-kV: Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte LH-13-139: 19, 20, 22-24, 44-47, 49-51 Rückbau 110-kV: Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte LH-13-142: 2, 3, 5-10, 13-27, 30, 32, 34, 36-38, 40, 41, 43, 44, 46, 51, 57, 74 Leitungsanpassungen 110-kV-Leitung (LH-13-139, LH-13-142): WPE01		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-P1: Auswirkungen auf die Vegetation in den Bauflächen K-P6: Auswirkungen auf Gehölze in den Bauflächen Im direkten Trassenbereich befinden sich einige hochwertige Biotope; diese befinden sich meist entlang von Straßen (vorwiegend Gehölze), vereinzelt befinden sich auf Ackerflächen Tümpel, die in unmittelbarer Nähe zu den Bauflächen oder Zuwegungen liegen. Abschnittsweise befinden sich im Trassennahbereich zahlreiche Knicks. Die Trasse wurde so gewählt, dass möglichst wenige hochwertige Biotope betroffen sind. Konflikte können sich z.B. in den Bereichen ergeben, in denen Gehölzbestände und andere höherwertige Biotope in die Bauflächen ragen. Weiterhin werden z.B. an Aufweitungs- und Kurvenbereichen Schutzzäune vorgesehen. Beeinträchtigungen sind z.B. durch die Beschädigung des Wurzelbereichs von Gehölzen oder von ruderalen Staudenfluren und Schilfröhrichten möglich. Durch Aufstellen von Schutzzäunen sollen die betroffenen Biotope während der Bauarbeiten geschützt werden.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: In den Gebieten, in denen Arbeitsflächen und Zuwegungen in höherwertige Biotope oder Gehölzbereiche reinragen bzw. in Kurven und bei Aufweitungen, werden die schützenswerten Bereiche vor Beginn der Bauarbeiten gekennzeichnet und so vor Schädigungen im Zuge der Bauarbeiten geschützt.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-5
<p>Die DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen sowie die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4) wird verbindlich festgelegt. Bei Gehölzbeständen wird ein Mindestabstand zwischen Arbeitsflächen und Gehölzen vom 1,5-fachen der Kronenbreite eingehalten. Die korrekte Lage der Absperrung bzw. die Einhaltung der erforderlichen Abstände zu den Gehölzen wird von der ökologischen Baubegleitung (V-3) kontrolliert.</p> <p>Die Maßnahme ist auch in den vorgesehenen Bereichen für die Provisorien vorgesehen. Hier werden insbesondere Eingriffe in Knicks und Kleingewässer durch das Aufstellen von Schutzzäunen verhindert.</p> <p>Die Zäune sind vor Einrichten der Baufelder aufzustellen und – bei allen hier genannten Bereichen – nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zu entfernen. Bei Beschädigung der Zäune müssen diese ausgebessert bzw. ersetzt werden. Die Kontrolle der korrekten Umsetzung und später der korrekten Entfernung erfolgt durch die ökologische Baubegleitung (V-3). Die in den Karten festgelegte Lage der Zäune muss ggf. je nach örtlicher Situation so angepasst werden, dass die hochwertigen und/oder gesetzlich geschützten Biotope geschützt sind und die genannten Mindestabstände eingehalten werden.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-6
Bezeichnung der Maßnahme Verwendung von Abdeckungen bei Beschichtungsarbeiten		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E =Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm = funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 1 Blätter: 1 bis 59		
Lage der Maßnahme Neubau: Betrifft alle Maststandorte, daher <i>nicht in Karte verortet</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-B2: Auswirkungen auf den Boden durch Beschichtungsarbeiten K-W2: Auswirkungen auf Wasser/Gewässer durch Beschichtungsarbeiten K-P2: Auswirkungen auf die Vegetation durch Beschichtungsarbeiten Nach Anlieferung der Masten müssen diese ggf. vor Ort gegen Korrosion gestrichen werden. Dies erfolgt mit so genannten Hydrofarben (lösungsmittelarme Beschichtungsstoffe) die keine Schwermetalle enthalten. Um Einträge auf Böden, in Gewässer oder auf die Vegetation zu verhindern, werden Abdeckungen verwendet.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Zum Schutz vor Korrosion werden Stahlgittermasten feuerverzinkt angeliefert. Um eine Abwitterung des Überzuges aus Zink zu verhindern, wird zusätzlich eine farbige Beschichtung aufgebracht. Die Beschichtung wird wahlweise bereits in einem Beschichtungswerk oder nach Abschluss der Montagearbeiten vor Ort an den montierten Mastbauwerken aufgebracht. Eine nachträgliche Beschichtung vor Ort ist auf jeden Fall für Schrauben und Knotenbleche erforderlich. Bei Beschichtungsarbeiten an den Masten vor Ort werden Abdeckungen verwendet, um Einträge auf die Vegetation, auf Böden sowie in Gewässer und/oder ins Grundwasser zu verhindern. Die korrekte Durchführung der Abdeckung wird von der ökologischen Baubegleitung (V-3) kontrolliert.		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-7
Bezeichnung der Maßnahme Gehölzpflanzung um das Umspannwerk		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 1 8.2 Blatt: 59		
Lage der Maßnahme Umspannwerk Niebüll Ost		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-L1: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (durch das UW) Umspannwerke stellen als technisch geprägte Bauwerke eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Bedingt durch die Höhe einzelner Bauwerksteile (höchster Punkt 380-kV-Leitungsportal mit ca. 20 m) bestehen optische Beeinträchtigungen des Umfeldes. Durch entsprechende Eingrünungen kann diese Beeinträchtigung deutlich vermindert werden.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Zur Einbindung des Umspannwerkes in das umgebende Landschaftsbild und somit für eine möglichst große Sichtverschattung wird die ca. 10,5 ha große Fläche des Umspannwerkes Niebüll Ost mit einem ca. 7 m breiten Streifen eingegrünt. Von den 7 m werden 5 m bepflanzt und je 1 m beidseitig als Schutz- und Pflegestreifen angelegt. Es werden zwei verschiedene Neuanpflanzungen durchgeführt: A Anpflanzung von gebietseigenen Bäumen und Sträuchern Auf dem Großteil der Fläche (inklusive des Saumstreifens) wird eine Anpflanzung (rd. 650 m) von standortgerechten und standortheimischen Bäumen und Sträuchern durchgeführt. Die Pflanzung auf 5 m Breite erfolgt 3-reihig, versetzt und mit einem Pflanzabstand von 1 m. Pro Reihe ist alle 10 m ein Baum zu pflanzen. Bei der Anpflanzung ist zu berücksichtigen, dass die innerste Pflanzreihe nicht direkt auf die Grenze des 5 m Streifens gepflanzt wird, um einen ausreichenden Abstand zur inneren Umzäunung einzuhalten. Der Zaun wird entlang der inneren Saumgrenze errichtet. Dabei sind folgende Pflanzqualitäten zu verwenden: Baumarten: Heister, 2x verpflanzt, 125-150 cm Straucharten: Sträucher, 2x verpflanzt, 60/ 100 cm		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	TenneT TSO GmbH	V-7
<u>Pflanzenliste</u>		
Baumarten:		
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	
Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	
Straucharten:		
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>	
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	
B Anpflanzung von gebietseigenen Sträuchern		
<p>Aufgrund der Überspannung des UW Geländes durch Freileitungsmasten wird auf einem Teilstück im Südosten eine Strauchpflanzung angelegt (Gesamtlänge rd. 370 m). Die Pflanzung auf 5 m Breite erfolgt 3-reihig, versetzt und mit einem Pflanzabstand von 1 m. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die innerste Pflanzreihe nicht direkt auf die Grenze des 5 m Streifens gepflanzt wird, um einen ausreichenden Abstand zur inneren Umzäunung einzuhalten. Die Wuchshöhe beträgt 4 – 7 m. Diese Höhe ist ggf. auch durch Pflege einzuhalten. Dabei sind folgende Pflanzqualitäten zu verwenden:</p> <p style="padding-left: 40px;">Straucharten: Sträucher, 2x verpflanzt, 60/ 100 cm</p>		
<u>Pflanzenliste</u>		
Straucharten:		
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>	
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	
C Anlage einer Saumzone entlang der Gehölzpflanzung		
<p>Zu beiden Seiten der Pflanzung wird zum Schutz der Gehölzflächen ein 1 m breiter Pufferstreifen mit einer artenreichen gebietseigenen Wiesenmischung eingesät, die mindestens 50 % Kräuter enthält. Der Streifen wird gleichzeitig als Pflegestreifen genutzt. Die Saumstreifen sind mindestens 1x jährlich nicht vor dem 21. Juni eines Jahres zu mähen. Eine Düngung oder chemische Pflanzenbekämpfung ist nicht zulässig.</p>		
Ermittlung des Kompensationswertes		
<p>Entsprechend den Vorgaben des Orientierungsrahmens Straßenbau (2004) wird bei der Berechnung der Anrechbarkeit einer Kompensationsfläche die tatsächliche Größe der Fläche mit dem Faktor zur Anrechbarkeit multipliziert. Bei der Größe der Fläche werden die von der Freileitung überspannten Bereiche (mit Anpflanzung der Sträucher) nicht einberechnet.</p>		

LBP Maßnahmenblatt							
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost		Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH			Maßnahmen-Nr. V-7		
Für die ökologische Aufwertbarkeit der Lebensraumfunktion durch die Kompensationsmaßnahme ist der Wert der Kompensationsmaßnahme nach 25 Jahren anzunehmen und der naturschutzfachliche Ausgangswert der Flächen, auf denen die Maßnahmen durchgeführt werden sollen, zu berücksichtigen. Der naturschutzfachliche Wert der hier betrachteten Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme (Acker) liegt bei 1. Der Faktor zur Anrechbarkeit der Kompensationsfläche ist 1.							
Gemarkung	Naturraum	Flur	Nr.	Größe in m ²	Bestand	Faktor	Kompensation
Klixbüll	Marsch	10	62	2.840	AA	1,0	2.840
Klixbüll	Marsch	10	63	386	AA	1,0	386
Klixbüll	Marsch	10	64	4.463	AA	1,0	4.463
Summe				7.689			7.689
Zielbiotop: Feldhecke				ha/ St. 0,77 ha	Ausgangsbiotop: Acker		ha/ St. 0,77 ha
Zeitliche Zuordnung							
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:							

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-8
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar1a
Bezeichnung der Maßnahme Erdseilmarkierung (Standard)		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 1 Blätter:1 bis 59		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Auf der gesamten Länge der 380-kV-Freileitung sowie den Leitungsanpassungen der 110-kV-Leitung (LH-13-139, LH-13-142), daher <i>nicht in der Karte verortet</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-Ar5: Kollisionsrisiko für Vögel Hochspannungsleitungen gehören zu den wesentlichen Zerschneidungsstrukturen in der Landschaft. Das Hauptgefährdungspotenzial bei Hochspannungsleitungen liegt im Anflugrisiko insbesondere für Großvögel in Brut- und Rastgebieten und für Zug- und Rastvögel. Kollisionen mit Freileitungen entstehen vielfach, weil die dünnen Erdseile nur sehr schwer erkennbar sind, wenn Markierungen fehlen. Hinzu kommt das Verhalten vieler Vögel, eine Leitung möglichst zu überfliegen. Die hierzu notwendigen Steigflüge erfordern eine exakte Abschätzung der Entfernung des Vogels zur Leitung.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Auf der gesamten Strecke der 380-kV-Leitung sowie den vorhabenbedingten Leitungsanpassungen der 110-kV-Leitungen ist aus artenschutzrechtlichen Gründen (zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) 1 BNatSchG) auf den beiden Erdseilen eine Vogelschutzmarkierung erforderlich, um das Vogelschlagrisiko zu reduzieren. Dies gilt im Hinblick auf den Breitfrontvogelzug in ganz Schleswig-Holstein, mit dem auf der gesamten Trassenlänge in erheblichem Maße zu rechnen ist und der quer zur Trasse verläuft sowie ggf. bei Annäherungen an Brutplätze kollisionsgefährdeter Großvogelarten (potenzieller Beeinträchtigungsbereich gem. MELUR 2013). Auch mit Rücksicht auf den Gebietsschutz gem. § 34 BNatSchG, ist es erforderlich die Trasse mit Vogelschutzmarkern zu versehen (DE 0916-491 Ramsar-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete: Gesamte Trassenlänge sowie den vorhabenbedingte Leitungsanpassungen der 110-kV-Leitungen).		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	TenneT TSO GmbH	V-Ar1a
<p>Die etwa 30 x 50 cm großen, aus schwarz-weißen beweglichen Kunststofflamellen bestehenden Marker werden alternierend in einem Abstand von maximal 40 m je Erdseil angebracht, so dass sich insgesamt ein Abstand der Vogelschutzmarker von 20 m ergibt. Die bewegliche Aufhängung der Kunststofflamellen bewirkt den als vorteilhaft identifizierten "Kontrasteffekt", so dass eine hohe Erkennbarkeit für Vögel unter verschiedensten Lichtbedingungen und vor hellen und dunklen Hintergründen gegeben ist. Die Effektivität der hier verwendeten Vogelschutzmarker ist in der jüngeren Vergangenheit mehrfach nachgewiesen und umfasst nach Ergebnissen von Bernshausen et al. (2014), Bernshausen et al. (2007) sowie Bernshausen & Kreuziger (2009) eine Minderung des Kollisionsrisikos von über 90%, wobei auch die nachtaktiven Arten umfasst werden. Die Markierung bewirkt vor allem eine Zunahme an Fernreaktionen, die zeigt, dass die Leitung früher wahrgenommen wird und rechtzeitig überflogen werden kann.</p> <p>Die Vogelschutzmarkierungen werden im Rahmen der Beseilungsarbeiten angebracht, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen nach Fertigstellung der Beseilungsarbeiten.</p> <p>Eine Markierung an den vorgesehenen Freileitungsprovisorien ist nicht vorgesehen und nicht erforderlich. Die zum Einsatz kommenden Freileitungsprovisorien weisen eine kompakte Bauweise auf. Das Erdseil verläuft relativ nah an den Leiterseilebenen, wobei ein Mindestabstand zur Vermeidung von Kurzschlüssen gegeben sein muss. Auch die Gesamthöhe der Bauwerke ist aufgrund der Einebenenordnung der Leiterseile geringer und die Spannfeldlängen sind deutlich kürzer. Aufgrund dieser kompakten Bauweise besteht keine erhöhte Kollisionsgefahr an Provisorien bzw. deren Erdseilen. Zudem verlaufen die Freileitungsprovisorien im Abschnitt 4 nicht in besonders konflikträchtigen Gebieten (z.B. traditionell genutzte Schlaf- und Rastplätze oder Kolonien oder Umfeld von Großvogelhorsten) und zudem in parallelem Verlauf und damit abgeschattet von der geplanten 380-kV-Freileitung (vgl. auch MELUR/LLUR 2015). Insgesamt ist somit eine Markierung der Freileitungsprovisorien nicht erforderlich.</p> <p>Auch das Risiko von Kollisionen mit den Abspannseilen typischer Provisoriumsmasten ist in der Regel sehr gering, da Mast und Abspannseile aufgrund der kompakten Bauweise (geringe Höhe Mast, geringer Abstand der Seile vom Mast) von den Vögeln als einheitliches Bauwerk wahrgenommen und gemieden werden. Eine Kennzeichnung/Markierung der Spannseile ist daher ebenfalls nicht erforderlich (vgl. auch MELUR/LLUR 2015).</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Beseilungsarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Beseilungsarbeiten, jedoch spätestens innerhalb von 4 Wochen		
Ergänzung: Bei Verlust/Beschädigung der Marker sind diese zu ersetzen		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar1b
<p>In sensiblen Bereichen, hier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arlau: Spannfelder zwischen 380-kV-Mast 20 und 24, • Soholmer Au: Spannfelder zwischen 380-kV-Mast 74 und 77 und • Lecker Au Spannfelder zwischen 380-kV-Mast 90 und 92 <p>werden Verdichtungen der Markierungen vorgesehen, um die Wirksamkeit noch zu steigern (Bernshausen et al. 2014, LLUR 2013).</p> <p>Die Vogelschutzmarkierungen werden nach Fertigstellung der Beseilungsarbeiten angebracht. Die Markierungsdauer ist abhängig von der Länge des jeweiligen Beseilungsabschnittes und erfolgt i.d.R. innerhalb von 14 Tagen.</p> <p>Eine Markierung an den vorgesehenen Freileitungsprovisorien ist nicht vorgesehen und nicht erforderlich. Die zum Einsatz kommenden Freileitungsprovisorien weisen eine kompakte Bauweise auf. Das Erdseil verläuft relativ nah an den Leiterseilebenen, wobei ein Mindestabstand zur Vermeidung von Kurzschlüssen gegeben sein muss. Auch die Gesamthöhe der Bauwerke ist aufgrund der Einebenenordnung der Leiterseile geringer und die Spannfeldlängen sind deutlich kürzer. Aufgrund dieser kompakten Bauweise besteht keine erhöhte Kollisionsgefahr an Provisorien bzw. deren Erdseilen. Zudem verlaufen die Freileitungsprovisorien im Abschnitt 4 nicht in besonders konflikträchtigen Gebieten (z.B. traditionell genutzte Schlaf- und Rastplätze oder Kolonien oder Umfeld von Großvogelhorsten) und zudem in parallelem Verlauf und damit abgeschattet von der geplanten 380-kV-Freileitung (vgl. auch MELUR/LLUR 2015). Insgesamt ist somit eine Markierung der Freileitungsprovisorien nicht erforderlich.</p> <p>Auch das Risiko von Kollisionen mit den Abspannseilen typischer Provisoriumsmasten ist in der Regel sehr gering, da Mast und Abspannseile aufgrund der kompakten Bauweise (geringe Höhe Mast, geringer Abstand der Seile vom Mast) von den Vögeln als einheitliches Bauwerk wahrgenommen und gemieden werden. Eine Kennzeichnung/Markierung der Spannseile ist daher ebenfalls nicht erforderlich (vgl. auch MELUR/LLUR 2015).</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Beseilungsarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Beseilungsarbeiten, i.d.R. innerhalb von 14 Tagen		
Ergänzung: Bei Verlust/Beschädigung der Marker sind diese zu ersetzen		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar2
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenlandbrütern		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 1 8.2 Blätter: 1 bis 59		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Neubau 380-kV: Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte 1-104 Provisorien Freileitung: 2.01-2.11, 3.01-3.30, 4.01-4.28, 5.01-5.06, 7.01-7.15, 9.01-9.35 Provisorien Kabel: 2.K1, 2.K2, 3.K1, 3.K3, 4.K1-4.K3, 5.K1, 6.K1, 7.K1-7.K3, 8.K1, 9.K1-9.K3 Rückbau 110-kV: Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte LH-13-139 19-50 Rückbau 110-kV: Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte LH-13-142 2-75 Leitungsanpassungen 110-kV-Leitung (LH-13-139, LH-13-142): 17N, 18N, WPE01, 48N, 4N UW Niebüll Ost		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-Ar1: Auswirkungen auf Tiere im Bereich des Baufeldes Durch die Bauausführung könnte es durch die Anlage der Zuwegungen und durch Bautätigkeiten innerhalb der Baufelder und des UWs sowie dem Seilzug an den oben genannten Maststandorten/ Spannungsfeldern zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Verletzung oder direkten Tötung von Nestlingen und/oder brütender Altvögel insbesondere von Offenlandarten kommen. Darüber hinaus können sich durch den Baubetrieb akustische und optische Störungen ergeben, die potenziell zu einer Aufgabe von benachbarten Bruten führen können (störungsbedingte Tötungen). In entsprechenden Bereichen ist zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorrangig eine Bauzeitbeschränkung vorzusehen.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Schädigungen von Offenlandbrütern oder starke Störungen mit nachfolgender Aufgabe der Brut können durch einen Ausschluss der Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandarten (01.03. – 15.08.) in Bereichen, in denen mit einem Auftreten von Bodenbrütern zu rechnen ist, vermieden werden (Brutzeiten der Arten vgl. Angaben im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, Materialband 02). Bei Baumaßnahmen während der Brutzeit, ist über andere Maßnahmen (Vergrämung, Besatzkontrollen s. Maßnahmenblatt V-Ar3) sicherzustellen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Offenlandbrütern und deren Gelege kommt.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar2
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar3
Bezeichnung der Maßnahme Vergrämung von Offenlandbrütern/ Besatzkontrolle		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 1 8.2 Blätter: 1 bis 59		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme <i>Gilt nur bei Baumaßnahmen in der Zeit vom 01.03. bis 15.08.</i> Neubau 380-kV: Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte 1-104 Provisorien Freileitung: 2.01-2.11, 3.01-3.30, 4.01-4.28, 5.01-5.06, 7.01-7.15, 9.01-9.35 Provisorien Kabel: 2.K1, 2.K2, 3.K1, 3.K3, 4.K1-4.K3, 5.K1, 6.K1, 7.K1-7.K3, 8.K1, 9.K1-9.K3 Rückbau 110-kV: Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte LH-13-139 19-50 Rückbau 110-kV: Bauflächen und Zuwegungen der Maststandorte LH-13-142 2-75 Leitungsanpassungen 110-kV-Leitung (LH-13-139, LH-13-142): 17N, 18N, WPE01, 48N, 4N UW Niebüll Ost		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-Ar1: Auswirkungen auf Tiere im Bereich des Baufeldes Durch Bauausführungen während der Brutzeit könnte es durch die Anlage von Zuwegungen und durch Bautätigkeiten innerhalb der Baufelder an den Maststandorten zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Verletzung oder direkten Tötung von Nestlingen und/oder brütender Altvögel kommen. Darüber hinaus können sich durch den Baubetrieb akustische und optische Störungen ergeben, die potenziell zu einer Aufgabe von benachbarten Bruten führen können (störungsbedingte Tötungen). Vorrangig ist eine Bauzeitenregelung zum Schutz der Offenlandbrüter zwischen dem 01.03. und 15.08. einzuhalten (vgl. V-Ar2). Werden Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 15.08.) durchgeführt, ist über andere wirksame Maßnahmen (Vergrämung und/oder Besatzkontrolle) sicherzustellen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von Offenlandbrütern kommt.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Vorrangig ist auf Offenlandflächen eine <u>Bauzeitbeschränkung</u> zum Schutz der Offenlandbrüter einzuhalten (vgl. Maßnahme V-Ar2). Finden Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 15.08.) statt, ist über andere wirksame Maßnahmen (Vergrämungsmaßnahmen und/ oder Besatzkontrolle, ggf. Mahd) eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	TenneT TSO GmbH	V-Ar3
<p><u>Vergrämuungsmaßnahmen</u> sind wie folgt durchzuführen, die fachgerechte Umsetzung wird durch einen qualifizierten Biologen oder Ökologen (vgl. V-3) kontrolliert:</p> <p>Sowohl im Bereich der erforderlichen Baufelder und der Zuwegungen für den Neubau der 380-kV-Freileitung sowie den Rückbau und die vorhabenbedingten Leitungsanpassungen der 110-kV-Leitungen und der Provisorien als auch auf der UW-Fläche sind sog. Flatterbänder (rot-weiße Kunststoffbänder) an mindestens 1,5 m hohen Holzpflocken oder Stangen anzubringen. Die Holzpflocke/ Stangen sind in einem Abstand von etwa 10 m alternierend zu positionieren, wobei i.d.R. jeweils Pflocke/ Stangen auf den Grenzen der Baufelder und Zufahrten aufzustellen sind, um eine hinreichende Wirkung auf angrenzende Flächen sicherzustellen. Die einzelnen am oberen Ende der Holzpflocke/ Stangen angebrachten Flatterbänder sollten eine Länge von mindestens 1 m aufweisen.</p> <p>Die Maßnahme ist vor Beginn der Brutzeit durchzuführen und während der gesamten Brutzeit bis zum Beginn eines kontinuierlichen Bauablaufs aufrecht zu erhalten. Falls dies aus zwingenden bautechnischen Gründen nicht verwirklicht werden kann und Vergrämuungsmaßnahmen während der Brutzeit errichtet werden sollen, sind die Baufelder und Zufahrten mit Lebensraumpotential vor Errichtung unter Berücksichtigung des Umfeldes auf Anwesenheit von Brutvögeln und Brutaktivität zu prüfen (s. Methodik unten).</p> <p>Um auch bei längeren Baupausen die Ansiedlung von Bodenbrütern im Baufeld zu verhindern, muss die beschriebene Vergrämuungsmaßnahme auch bei Baupausen von mehr als 5 Tagen durchgeführt werden. Bei vorhersehbaren Baupausen von mehr als 5 Tagen muss innerhalb von 5 Tagen nach Unterbrechung der Bautätigkeit eine Vergrämuung vorgesehen werden. Werden die Vergrämuungsmaßnahmen nicht binnen 5 Tagen umgesetzt, ist vor Installation der Vergrämuung durch die ökologische Baubegleitung eine Besatzkontrolle durchzuführen (s. Methodik unten), wobei sichergestellt wird, dass keine Individuen im Baustellenbereich und im Umkreis durch die Vergrämuung betroffen sind.</p> <p>Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist durch die ökologische Baubegleitung (V-3) während des gesamten Vergrämuungszeitraumes sicherzustellen. Nicht fachgerechte Umsetzung, Mängel oder Beschädigungen sind unverzüglich zu beheben.</p> <p>Da die Wirksamkeit der Vergrämuung nur im Offenland wie Acker- und Grünlandflächen erwiesen ist, ist eine Besatzkontrolle (kleinflächige und gut einsehbare Bereiche) bzw. eine Bauzeitbeschränkung bei den Biototypen Grabenränder, Brachen, Säume oder Ruderalfluren in jedem Fall erforderlich.</p> <p>Auf <u>größeren Bauflächen</u> können alternativ andere Vergrämuungsmaßnahmen zum Einsatz kommen. Geeignete Maßnahmen sind <u>regelmäßiges Grubbern</u> („schwarz machen“) bei Ackerflächen im wöchentlichen Turnus. Hierdurch wird das Ansiedeln von Arten, die niedrige Vegetationsbestände bevorzugen bzw. auf diese angewiesen sind, verhindert.</p> <p>Ergänzt werden diese Methoden durch wiederholte <u>Begehungen</u> der Flächen. Wichtig hierbei ist, dass Menschen (optimalerweise mit Hund) die Flächen abgehen. Die Begehungen sind 3 x pro Woche (mind. mit 1 Tag Abstand) durchzuführen. Die Aufenthaltsdauer sollte – abhängig von der Größe der Fläche, z.B. bei mehreren ha – nach Möglichkeit 1 Stunde überschreiten.</p>		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	TenneT TSO GmbH	V-Ar3
<p>Diese Maßnahmen müssen während der Brutzeit bis zum Einsetzen der kontinuierlichen Bauaktivität durchgeführt/ wiederholt werden. Sind nach Beginn der Bauausführungen längere Ruhepausen abzu- sehen, sind die beschriebenen Maßnahmen nach Besatzkontrolle wieder aufzunehmen (vgl. Ausführ- ungen und Methodik oben).</p> <p>Das Vorgehen sowie die Effizienz der Maßnahmen müssen von der ökologischen Baubegleitung (V- 3) dokumentiert werden.</p> <p>Falls die Vergrämuungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit (vor 01.03.) durchgeführt werden können, sind alle Bereiche mit potentiell als Bruthabitat geeigneten Flächen vor Baubeginn auf Brutaktivitäten zu prüfen (<u>Besatzkontrolle</u>). Hierbei erfolgt bei allen Baufeldern und Zuwegungen unter Berücksichtigung des Umfeldes von bis zu 50 m zu den Arbeitsflächen und Zuwegungen eine Erfassung von revieranzeigendem Verhalten, z.B. singenden Männchen, Nest bauenden bzw. füt- ternden Altvögel und ggf. eine gezielte Suche nach Nestern.</p> <p>Die Dauer der Besatzkontrolle ist standortabhängig und richtet sich in erster Linie nach der Bestands- struktur (Art, Höhe und Deckung der Grünland- und Ackervegetation, Vorhandensein angrenzender Gehölzvegetation etc.). Die Besatzkontrolle ist bei günstigen Witterungsverhältnissen und bevorzugt in den Morgenstunden durchzuführen.</p> <p>Für die Prüfung sind i.d.R. ein bis zwei Geländeerfassungen notwendig. Eine einmalige Kontrolle ist ausreichend, wenn eindeutig nachgewiesen werden kann, dass Baufelder und Zuwegungen nicht durch brütende Vögel besetzt sind. Sofern während der ersten Begehung Unsicherheiten bezüglich eines Besatzes bestehen, wird eine zweite Geländekontrolle erforderlich. Die zweite Begehung kann bereits am Folgetag durchgeführt werde, bzw. können zwischen beiden Begehungen bis zu 5 Tage Abstand liegen.</p> <p>Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 5 Tagen entweder eine Vergrämuung instal- liert werden (s.o.) oder innerhalb von 5 Tagen mit der Bauausführung begonnen werden. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden.</p> <p>Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist zu dokumentieren.</p> <p>Wird hingegen ein Brutverhalten nachgewiesen, so ist die Bauausführung an der betroffenen Bauflä- che bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggewerden der Jungvö- gel, nachweisliche Aufgabe der Brut aufgrund von Prädation o.ä.) auszusetzen. Nachweise der Be- endigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (vgl. V-3) durchzuführen und zu dokumen- tieren.</p> <p>Sofern im <u>Mastfußbereich</u> der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Ruderalbrachen entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brut- zeit zu mähen, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern, ggf. ist eine weitere Mahd inner- halb der Brutzeit erforderlich. Alternativ können in den übersichtlichen Mastfußbereichen Besatzkon- trollen, wie oben beschrieben, durchgeführt werden.</p> <p>Falls bei <u>größeren Röhricht- oder Gehölzbeständen</u>, die im Zuge der Bauzeitenregelung für Gehölz- und Röhrichtbrüter (vgl. V-Ar4 und V-Ar5) gemäht bzw. gerodet werden nicht innerhalb von 5 Tagen mit dem Bau begonnen wird, ist durch Vergrämuungsmaßnahmen oder Besatzkontrollen sicher zu stellen, dass es nicht zu Ansiedlungen anderer Arten (z.B. Offenlandarten) auf dem geräumten Bau- feld kommt.</p>		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar3
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar4
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzbrütern		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 1 Blätter: 1-6, 8, 15-32, 34-41, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 53, 56		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme		
Neubau 380-kV: Spannfelder zwischen Maststandorten 1-2, 3-4, 4-5, 5-6, 7-8, 10-11, 13-14, 26-27, 28-29, 29-30, 35-36, 36-37, 37-38, 39-40, 40-41, 43-44, 44-45, 46-47, 48-49, 50-51, 52-53, 55-56, 61-62, 62-63, 64-65, 65-66, 66-67, 68-69, 69-70, 71-72, 72-73, 82-83, 86-87, 88-89, 92-93, 99-100		
Provisorien Freileitung: 2.01-2.04, 2.05-2.06, 2.07-2.11, 3.09-3.22, 3.24-3.26, 3.28-3.30, 4.01-4.05, 4.07-4.08, 4.13-4.14, 4.16-4.17, 4.18-4.19, 4.22-4.25, 5.03-5.06, 7.03-7.10, 7.11-7.12, 9.03-9.04, 9.08-9.09, 9.19-9.20, 9.25-9.26, 9.29-9.30		
Provisorien Kabel: 2.K1, 2.K2, 3.K3, 4.K1, 4.K3, 6.K1, 8.K1, 9.K1		
Rückbau 110-kV: Spannfelder zwischen Maststandorten LH-13-139 19-20, 20-21, 21-22, 22-23, 23-24, 24-25, 27-28, 44-45,45-46, 46-47, 47-48, 51		
Rückbau 110-kV: Spannfelder zwischen Maststandorten LH-13-142 2-3, 5-6, 6-7, 7-8, 9-10, 10-11, 12-13, 13-14, 16-17, 17-18, 18-19, 19-20, 21-22, 22-23, 24-25, 26-27, 31-32, 35-36, 36-37, 40-41, 41-42, 42-43, 57-58		
Leitungsanpassungen 110-kV-Leitung (LH-13-139, LH-13-142): 17N, 18N, WPE01, 48N		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte		
K-Ar1: Auswirkungen auf Tiere im Bereich des Baufeldes		
K-P4: Höhenbeschränkungen bei hoch aufwachsenden Gehölzen		
K-P6: Auswirkungen auf Gehölze in den Bauflächen		
Werden die Bauarbeiten während der Brutzeit von Gehölzbrütern durchgeführt, so können Gelege zerstört und/oder Individuen direkt getötet werden, die sich in diesem Bereich befinden. Im Bereich der Schutzstreifen und Provisorien befinden sich Gehölzbestände, bei denen Höhenbeschränkungen notwendig sind bzw. im Rahmen der Trassenpflege notwendig werden oder Gehölzrodungen durchgeführt werden. Durch eine Bauzeitenregelung unterbleiben bestimmte Bauaktivitäten (hier Gehölzrückschnitt/Rodung) für eine konkrete Zeitspanne, um hierdurch Beeinträchtigungen der Brutvögel zu vermeiden. Bei Bautätigkeiten während der Brutzeit, sind andere wirksame Maßnahmen zu treffen (Besatzkontrolle, vorzeitige Baufeldräumung).		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung:		
Zur Vermeidung von Störungen und/oder von möglichen Tötungen von Individuen von Gehölzbrütern werden in den oben genannten Bereichen Bautätigkeiten vorrangig <u>außerhalb der Brutzeit</u> im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchgeführt (Brutzeiten der Arten vgl. Angaben im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, Materialband 02).		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	TenneT TSO GmbH	V-Ar4
<p>Bei Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) sind die <u>Gehölzrückschnitte/Rodungen vor Brutbeginn</u> durchzuführen.</p> <p>In Einzelfällen und nur für kleinere und wenig strukturierte und gut einsehbare Gehölzbestände im Eingriffsbereich ist alternativ auch eine <u>Besatzkontrolle</u> möglich.</p> <p>Hierbei erfolgt vor Baubeginn bei allen Baufeldern und Zuwegungen mit entsprechend als Bruthabitat potentiellen Flächen unter Berücksichtigung des Umfeldes von bis zu 50 m zu den Arbeitsflächen und Zuwegungen eine Erfassung von revieranzeigendem Verhalten, z.B. singenden Männchen, Nest bauenden bzw. fütternden Altvögel und ggf. eine gezielte Suche nach Nestern.</p> <p>Die Dauer der Besatzkontrolle ist standortabhängig und richtet sich in erster Linie nach der Bestandsstruktur (z.B. Art, Höhe und Deckung der Gehölzstrukturen). Die Besatzkontrolle ist bei günstigen Witterungsverhältnissen und bevorzugt in den Morgenstunden durchzuführen.</p> <p>Für die Prüfung sind i.d.R. ein bis zwei Geländeerfassungen notwendig. Eine einmalige Kontrolle ist ausreichend, wenn eindeutig nachgewiesen werden kann, dass Baufelder und Zuwegungen nicht durch brütende Vögel besetzt sind. Sofern während der ersten Begehung Unsicherheiten bezüglich eines Besatzes bestehen, wird eine zweite Geländekontrolle erforderlich. Die zweite Begehung kann bereits am Folgetag durchgeführt werden, bzw. können zwischen beiden Begehungen bis zu 5 Tage Abstand liegen.</p> <p>Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 5 Tagen entweder eine vorzeitige Baufeldräumung erfolgen oder innerhalb von 5 Tagen mit der Bauausführung begonnen werden. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden.</p> <p>Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist zu dokumentieren.</p> <p>Wird hingegen ein Brutverhalten festgestellt, unterbleiben die Gehölzrückschnitte/ Bauarbeiten bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel). Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (vgl. V-3) durchzuführen und zu dokumentieren.</p> <p>Sofern im <u>Mastfußbereich</u> der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Gehölzbestände entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brutzeit (bis 28.02.) zurück zu schneiden, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern. Alternativ können in den übersichtlichen Mastfußbereichen auch Besatzkontrollen, wie oben beschrieben, durchgeführt werden.</p> <p>Wenn <u>größere Gehölzflächen</u> gerodet werden und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Rodung mit den Bauarbeiten begonnen werden, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme V-Ar3 zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen gem. V-Ar3 durchzuführen.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
Ergänzung: Bei Gehölzrückschnitten die erst im Rahmen der Trassenpflege notwendig werden (V-2), ist die Maßnahme ebenfalls entsprechend zu berücksichtigen		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar5
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Röhrichtbrütern		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 1 Blätter: 2, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 20, 24-27, 29, 31-36, 41, 45-50, 53-54, 56-57, 59		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme		
Neubau 380-kV: An Bauflächen der Maststandorte Nr. 2, 10, 13, 16, 40, 59, 61-63, 73, 85, 93, 94, 99 Provisorien Freileitung: Portale 2.08, 2.09, 2.11, 3.01, 3.09, 7.01, 7.02, 7.04, 7.05, 7.06, 9.01, 9.02, 9.06, 9.10-9.11, 9.12, 9.13, 9.15, 9.16, 9.22, 9.28, 9.29 Provisorien Kabel: 6.K1 Rückbau 110-kV: An Bauflächen der Maststandorte LH-13-139: 25, 26, 27, 28, 32, 38 Rückbau 110-kV: An Bauflächen der Maststandorte LH-13-142: 3, 14, 15, 21, 26, 29 Leitungsanpassungen 110-kV-Leitung (LH-13-139, LH-13-142): WPE 02, 17N UW Niebüll Ost <i>An allen Gräben, an denen temporäre Überfahrten vorgesehen sind – sofern hier Schilfsäume vorhanden sind – sowie an allen weiteren Röhrichtbeständen, die im Rahmen der Bautätigkeiten gemäht werden müssen.</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte		
K-Ar1: Auswirkungen auf Tiere im Bereich des Baufeldes K-W1: Temporäre Grabenverrohrungen K-W4: Dauerhafte Grabenverrohrung Werden die Bauarbeiten während der Brutzeit von Röhrichtbrütern durchgeführt, können Gelege zerstört und/oder Individuen direkt getötet werden, die sich in diesem Bereich befinden. Da sich im Bereich der Zuwegungen und Bauflächen neben Offenlandflächen zu einem geringen Anteil auch Röhrichte (insbesondere Schilfsäume an Gräben) befinden, sind hiervon potenziell auch anspruchslöse Röhrichtbrüter (z.B. Schilfrohrsänger) betroffen. Durch eine Bauzeitenregelung unterbleiben bestimmte Bauaktivitäten (Grabenverrohrungen, Röhrichtmahd) für eine konkrete Zeitspanne, um Beeinträchtigungen der Brutvögel zu vermeiden. Finden Bautätigkeiten innerhalb der Brutzeit statt, sind andere wirksame Maßnahmen zu treffen (Besatzkontrolle, vorzeitige Baufeldräumung).		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Zur Vermeidung von Störungen und/oder von möglichen Tötungen von Individuen von Röhrichtbrütern werden an Gräben mit Schilfsäumen, in Röhrichtbeständen und in feucht beeinflussten Brachflächen und auf extensiv genutztem Grünland in Grabennähe Bautätigkeiten vorrangig nur <u>außerhalb der Brutzeit</u> , also im Zeitraum vom 16.08. bis 28.02. (Brutzeiten der Arten vgl. Angaben im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, Materialband 02) durchgeführt.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	TenneT TSO GmbH	V-Ar5
<p>Finden Baumaßnahmen in den hier relevanten Bereichen innerhalb der Brutzeit (01.03. bis 15.08., Brutzeiten der Arten vgl. Angaben im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, Materialband 02) statt, ist eine <u>vorzeitige Baufeldräumung</u> (Röhrichtmahd) vor Brutbeginn vorzunehmen. Hierzu werden bis zum 28.02. die Röhrichte, feucht beeinflusste Brachflächen und extensiv genutztes Grünland in Grabennähe gemäht (vor Brutbeginn) und kurzrasig gehalten, um mögliche Bruten von Röhrichtbrütern in den Bauflächen zu verhindern.</p> <p>Soll innerhalb der Brutzeit in den hier relevanten Bereichen gebaut werden (01.03. bis 15.08.), müssen in kleineren und insbesondere linienförmigen schmalen Röhrichtbereichen (z.B. Röhrichtsäume entlang von Gräben) <u>Besatzkontrollen</u> durchgeführt werden.</p> <p>Hierbei erfolgt vor Baubeginn bei allen Baufeldern und Zuwegungen mit entsprechend als Bruthabitat potenziellen Flächen unter Berücksichtigung des Umfeldes von bis zu 50 m zu den Arbeitsflächen und Zuwegungen eine Erfassung von revieranzeigendem Verhalten, z.B. singenden Männchen, Nestbauenden bzw. fütternden Altvögeln und ggf. eine gezielte Suche nach Nestern.</p> <p>Die Dauer der Besatzkontrolle ist standortabhängig und richtet sich in erster Linie nach der Bestandsstruktur (z.B. Art, Höhe und Deckung der Vegetation). Die Besatzkontrolle ist bei günstigen Witterungsverhältnissen und bevorzugt in den Morgenstunden durchzuführen.</p> <p>Für die Prüfung sind i.d.R. ein bis zwei Geländeerfassungen notwendig. Eine einmalige Kontrolle ist ausreichend, wenn eindeutig nachgewiesen werden kann, dass Baufelder und Zuwegungen nicht durch brütende Vögel besetzt sind. Sofern während der ersten Begehung Unsicherheiten bezüglich eines Besatzes bestehen, wird eine zweite Geländekontrolle erforderlich. Die zweite Begehung kann bereits am Folgetag durchgeführt werden, bzw. können zwischen beiden Begehungen bis zu 5 Tage Abstand liegen.</p> <p>Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 5 Tagen entweder eine vorzeitige Baufeldräumung erfolgen oder innerhalb von 5 Tagen mit der Bauausführung begonnen werden. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden.</p> <p>Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist zu dokumentieren.</p> <p>Wird hingegen ein Brutverhalten nachgewiesen, so ist die Bauausführung an der betroffenen Baufläche bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (vgl. V-3) durchzuführen und zu dokumentieren.</p> <p>Sofern im <u>Mastfußbereich</u> der rückzubauenden 110-kV-Bestandsmasten Röhrichtbestände entwickelt sind und Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, sind diese vor Beginn der Brutzeit (bis 28.02.) zu mähen, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern, ggf. kann eine weitere Mahd innerhalb der Brutzeit notwendig werden. Alternativ kann in den übersichtlichen Mastfußbereichen auch eine Besatzkontrolle, wie oben beschrieben, durchgeführt werden.</p> <p>Wenn <u>größere Röhrichtflächen</u> gemäht werden und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Mahd mit den Bauarbeiten begonnen werden, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme V-Ar3 zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen durchzuführen.</p>		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar5
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar6
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Mastbrütern		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 1 Blätter: 1 bis 59		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Betrifft alle 110-kV-Bestandsmasten, die rückgebaut werden, sofern hier Nester von Brutvögeln vorhanden sind, daher <i>nicht in der Karte verortet</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-Ar1: Auswirkungen auf Tiere im Bereich des Baufeldes Es ist möglich, dass Vögel auf den Masten der 110-kV-Bestandsleitung zu brüten beginnen (insbesondere Greif- und Rabenvögel) und es durch die Rückbaumaßnahmen zu Beeinträchtigungen kommt. Durch eine Bauzeitenregelung unterbleibt der Rückbau für eine konkrete Zeitspanne, um hierdurch Beeinträchtigungen der betroffenen Brutvögel zu vermeiden.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Zur Vermeidung von Störungen und/oder von möglichen Tötungen von Individuen von Mastbrütern werden in den oben genannten Bereichen Bautätigkeiten nur <u>außerhalb der Brutzeit</u> , nämlich im Zeitraum vom 01.09. bis 31.01. durchgeführt. Werden Bautätigkeiten während der Brutzeit (01.02. bis 31.08.) durchgeführt, muss über eine <u>Besatzkontrolle</u> vor dem Rückbau die Nutzung der Bestandsmaste als Brutplatz ausgeschlossen werden. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit dem Rückbau innerhalb von 5 Tagen nach Besatzkontrolle begonnen werden. Geschieht der Rückbau nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle, muss diese wiederholt werden. Wird ein Brutverhalten nachgewiesen, so ist die Bauausführung an dem betroffenen Bestandsmast bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel, nachweisliche Aufgabe der Brut aufgrund von Prädation o.ä.) auszusetzen. Sofern bei der Besatzkontrolle Nester vorgefunden werden und diese zum Zeitpunkt der Besatzkontrolle nicht besetzt sind, ist auch eine Entnahme des zu dem Zeitpunkt nicht besetzten Nestes möglich. Sofern eine Nestentnahme innerhalb der oben aufgeführten Brutzeit erfolgt und nicht innerhalb von 5 Tagen die Bauarbeiten an dem betroffenen Rückbaumast aufgenommen werden, ist eine weitere Besatzkontrolle, wie oben beschrieben, durchzuführen, da eine Neuanlage nicht ausgeschlossen werden kann.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar6
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar7
Bezeichnung der Maßnahme Seilzug per Helikopter		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 1 Blätter: 1 bis 59		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme <i>Sofern eine Beseilung während der Brut-/Aktivitätszeit von Offenland-, Röhricht-, Gehölzbrütern und/oder anderen gehölzgebundenen Tiergruppen erfolgt.</i> Hiervon sind alle Spannungsfelder des Neubaus 380-kV, Leitungsanpassungen der 110-kV-Leitung (LH-13-139, LH-13-142) und der Freileitungsprovisorien betroffen, daher wird die Maßnahme <i>nicht verortet</i> .		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-Ar1: Auswirkungen auf Tiere im Bereich des Baufeldes Die Verlegung des Vorseils wird vorwiegend mit geeigneten Fahrzeugen (z.B. Traktoren) durchgeführt. Sofern sich bodenbrütende Offenlandbrüter, Röhrichtbrüter oder Gehölzbrüter im Bereich des zu verlegenden Vorseils befinden, können diese durch Fahrzeuge oder dem auf dem Boden schleifenden bzw. durch Gehölze gezogenen Vorseil geschädigt werden. Hierbei kann es zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Verletzung oder direkten Tötung von Nestlingen und/oder brütender Altvögel kommen, die sich im betroffenen Bereich befinden. In entsprechenden Bereichen ist der Vorseilzug während der Brut-/ Aktivitätszeit (01.03. – 15.08. (Boden- und Röhrichtbrüter) bzw. 30.09. (Gehölzbrüter)) per Helikopter vorzunehmen.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Die Verlegung des Vorseils wird vorwiegend durch geeignete Fahrzeuge (z.B. per Auto oder Traktor) durchgeführt. Erfolgt der Vorseilzug in der Zeit vom 01.03. – 15.08. (betrifft Boden- und Röhrichtbrüter) bzw. 30.09. (betrifft Gehölzbrüter), sind vor Beginn der entsprechenden Arbeiten die betroffenen Offenlandflächen bzw. kleinere Gehölz- und Röhrichtbestände von der ökologischen Baubegleitung (V-3) auf das Vorhandensein von Brutvögeln zu kontrollieren (vgl. Methodik unter V-Ar3 , V-Ar4 und V-Ar5). Sofern sicher nachgewiesen ist, dass sich im Fahrweg keine Brutvögel/ Gelege befinden, müssen die Bauarbeiten innerhalb von 5 Tagen nach Besatzkontrolle durchgeführt werden. Können die Bauarbeiten nicht innerhalb von 5 Tagen nach Besatzkontrolle aufgenommen werden, sind die Besatzkontrollen zu wiederholen. Sollten Brutvögel im Fahrweg der für den Vorseilzug notwendigen Traktoren o.ä. vorkommen, hat der Vorseilzug mittels Helikopter zu erfolgen. Dabei unterbleibt ein Schleifen des Vorseils über die entsprechenden Flächen. Dadurch wird auch während der Brutzeit vermieden, dass die für das Errichten des Vorseilzugs notwendigen Fahrzeuge durch von Vögeln besiedelte Offenlandflächen fahren bzw. Gehölzbestände während der Brutzeit beeinträchtigt werden.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar7
Wird eine Besatzkontrolle nicht durchgeführt, so erfolgt der Seilzug generell im Zeitraum vom 01.03. – 15.08 (im Bereich mit Gehölzen 01.03. – 30.09.) per Helikopter.		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
Ergänzung: Zur Methodik möglicher Besatzkontrolle gelten die Ausführungen der Maßnahmen V-Ar3 , V-Ar4 und V-Ar5		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar8
Bezeichnung der Maßnahme Schutz von Fledermäusen in Tagesverstecken und Wochenstuben an Bäumen		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 1 Blätter: 1-6, 8, 15-32, 34-41, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 53, 56		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme		
<p>Neubau 380-kV: Spannfelder zwischen Maststandorten 1-2, 3-4, 4-5, 5-6, 7-8, 10-11, 13-14, 26-27, 28-29, 29-30, 35-36, 36-37, 37-38, 39-40, 40-41, 43-44, 44-45, 46-47, 48-49, 50-51, 52-53, 55-56, 61-62, 62-63, 64-65, 65-66, 66-67, 68-69, 69-70, 71-72, 72-73, 82-83, 86-87, 88-89, 92-93, 99-100</p> <p>Provisorien Freileitung: 2.01-2.04, 2.05-2.06, 2.07-2.11, 3.09-3.22, 3.24-3.26, 3.28-3.30, 4.01-4.05, 4.07-4.08, 4.13-4.14, 4.16-4.17, 4.18-4.19, 4.22-4.25, 5.03-5.06, 7.03-7.10, 7.11-7.12, 9.03-9.04, 9.08-9.09, 9.19-9.20, 9.25-9.26, 9.29-9.30</p> <p>Provisorien Kabel: 2.K1, 2.K2, 3.K3, 4.K1, 4.K3, 6.K1, 8.K1, 9.K1</p> <p>Rückbau 110-kV: Spannfelder zwischen Maststandorten LH-13-139 19-20, 20-21, 21-22, 22-23, 23-24, 24-25, 27-28, 44-45,45-46, 46-47, 47-48, 51</p> <p>Rückbau 110-kV: Spannfelder zwischen Maststandorten LH-13-142 2-3, 5-6, 6-7, 7-8, 9-10, 10-11, 12-13, 13-14, 16-17, 17-18, 18-19, 19-20, 21-22, 22-23, 24-25, 26-27, 31-32, 35-36, 36-37, 40-41, 41-42, 42-43, 57-58</p> <p>Leitungsanpassungen 110-kV-Leitung (LH-13-139, LH-13-142): 17N, 18N, WPE01, 48N</p>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte		
<p>K-Ar2: Auswirkungen auf Fledermäuse in den Quartieren während der Rodungs- und Fällarbeiten bzw. Gehölzrückschnitten</p> <p>K-P4: Höhenbeschränkung bei hoch aufwachsenden Gehölzen (durch die Freileitung)</p> <p>K-P6: Auswirkungen auf Gehölze in den Bauflächen</p> <p>Im Zuge des Neubaus und der Beseilung der Masten einschließlich der abschnittsweise benötigten Provisorien wird es erforderlich, im Bereich zahlreicher Maststandorte und Spannfelder Gehölze zurückzuschneiden bzw. zu roden. An einer Reihe von Maststandorten sind hierbei auch Gehölze betroffen, die eine potenzielle Eignung als Quartierstandort für Fledermäuse aufweisen. So ist das Vorhandensein von Spalten und Höhlen möglich, die als Tages- und Balzquartiere genutzt werden können. Weiterhin sind kartierte (potenzielle) Wochenstuben zu betrachten. Eine durchgeführte Strukturkartierung mit anschließender Besatzkontrolle potenzieller Winterquartiere ergab, dass keine Winterquartiere im Vorhabenbereich vorkommen. Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen in potenziellen Winterquartieren sind somit nicht erforderlich.</p> <p>Im Zuge der notwendigen Eingriffe in Gehölze kann es zur Schädigung von Individuen kommen, wenn Tagesverstecke, Balzquartiere oder Wochenstuben zum Zeitpunkt des Eingriffs besetzt sind.</p>		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar8
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Beschreibung/ Umsetzung:</p> <p>Zur Vermeidung der Schädigung von Fledermäusen ist eine <u>Bauzeitenregelung</u> vorzusehen und daher dürfen Arbeiten an <u>Gehölzen mit Tagesquartier und/ oder Wochenstubenfunktion</u> ausschließlich im unkritischen Zeitraum zwischen dem 01.12. und 28.02. stattfinden, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren befinden.</p> <p>Findet ein Rückschnitt bzw. Rodung der Gehölze außerhalb dieses Zeitraumes (d.h. vom 01.03. bis 30.11.) statt, muss vor dem Eingriff eine Nutzung von Tagesquartieren und/ oder Wochenstuben durch eine <u>Besatzkontrolle</u> ausgeschlossen werden.</p> <p>Diese Maßnahme ist in kleineren Gehölzbeständen, Baumgruppen oder Einzelbäumen geeignet. Hierbei müssen die betroffenen Bäume im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V-3) unmittelbar vor dem Eingriff auf das Vorhandensein möglicher Quartiere in Höhlen, Rissen, Astbeugen und Rindenschäden etc. überprüft werden. Geeignet erscheinende Quartierstandorte müssen dabei endoskopisch, mittels Spiegeln o.ä. auf Besatz geprüft werden. Falls die Besatzkontrolle negativ ausfällt, sind die Bäume noch am selben Tag zu fällen bzw. zurückzuschneiden bzw. bei reinen Tagesverstecken zu verschließen.</p> <p>Wird während der Fortpflanzungszeit (01.05. – 31.07.) ein Besatz von Quartieren mit <u>Wochenstubeneignung</u> festgestellt, sind <u>nach</u> Abschluss der Kernwochenstubenzeit (nach dem 31.07.) und nach der Erlangung der Flugfähigkeit der Jungtiere, <u>Reusen</u> anzubringen, durch die die Tiere hinausfliegen, aber nicht wieder in das Quartier hineinfliegen können. Die mit Reusen versehenen Quartiere sind täglich auf Besatz zu prüfen. Nach Ausflug der letzten Tiere sind die Reusen zu entfernen und das Quartier für den Zeitraum der Bauarbeiten z.B. mittels Vliesen o.ä. zu verschließen. Zwischen dem 01.05 und 31.07. (Fortpflanzungszeit) dürfen bei besetzten Wochenstuben keine Reusen angebracht werden. Nach Beenden der Bauarbeiten sind die Höhlen ggf. wieder zu öffnen (sofern diese nach der Kappung bzw. dem Rückschnitt noch zur Verfügung stehen) und stehen daher nach den Bauarbeiten wieder als (potenzielle) Wochenstube weiterhin zur Verfügung.</p> <p>Wird eine Nutzung als <u>Tagesversteck</u> nachgewiesen oder sind die Strukturen schwer zugänglich, ist auch ein <u>nächtliches Fällen</u> bzw. Gehölzrückschnitt an den entsprechenden Bäumen möglich. Bei dieser Methode kann ca. 1 Stunde nach Sonnenuntergang mit den Eingriffen in die Gehölze begonnen werden, da die Tiere dann ihre Quartiere verlassen haben und sich in ihren Jagdhabitaten befinden. Die Arbeiten müssen ca. 1 Stunde vor Sonnenaufgang beendet werden, da die Tiere dann beginnen in ihre Quartiere zurückzukehren.</p> <p>Die Bauzeitenregelung (und die ggf. erforderlichen, die Regelung öffnenden, alternativen Maßnahmen) sind nur für Maststandorte und Spannungsfelder erforderlich, in deren Bereichen Gehölze mit Quartiereignung (Tagesverstecke) vorhanden sind.</p> <p>Die Maßnahmen werden durch die ökologische Baubegleitung (V-3) kontrolliert.</p> <p>Die bei der Vermeidungsmaßnahme V-2 aufgeführten zeitlichen Fristen für die Aufwuchsbeschränkungen von Gehölzen (Kappungen) sind zu berücksichtigen.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
<p>Ergänzung: Bei weiteren Gehölzkappungen, die im Rahmen der Trassenpflege notwendig sind (vgl. V-2), sind die hier erläuterte Maßnahme entsprechend zu berücksichtigen</p>		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar9
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Beschränkung der Rammarbeiten (Ramppausen)		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 1 Blätter: 1, 3, 4, 15-18, 20-31, 33-36, 38, 40-41, 46, 48, 50, 53, 54		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme <i>Gilt bei Rammarbeiten in der Zeit vom 01.03. bis 30.09, die an Maststandorten mit Entfernung von < 50 m zu Gehölzen durchgeführt werden.</i> Neubau 380-kV: Maststandorte 1, 3, 6-7, 26-32, 34-45, 47, 48, 50-54, 56, 59-63, 65, 67, 71, 73, 82, 86, 89, 93, 95		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-Ar1: Auswirkungen auf Tiere im Bereich des Baufeldes Durch die Rammarbeiten im Rahmen der Fundamentgründung kommt es zu hohen Lärmentwicklungen. Hierdurch kann es zu Störungen von angrenzenden Gehölzfreibrütern einschließlich Bodenbrüter der Gehölze kommen. Die Aufgabe der Bruten und damit verbundene störungsbedingte Tötungen können nicht ausgeschlossen werden. Bei wenig lärmintensiven Gründungsverfahren ist die Maßnahme nicht notwendig (z.B. Vibrationsverfahren o.ä.)		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Für die betroffenen Gehölzbestände im Nahbereich von bis zu 50 m um die geplanten Maststandorte kann selbst für weniger störungsempfindliche Arten ein Verlassen des Brutreviers und die Aufgabe der möglicherweise begonnenen Brut nicht vollständig ausgeschlossen werden, sofern die Rammarbeiten eine kritische Dauer überschreiten. Um relevante Beeinträchtigungen von Gehölzbrütern und Bodenbrütern der Gehölzbestände durch intensive Lärmemissionen infolge der Rammarbeiten für die Errichtung der Mastfundamente vollständig auszuschließen, wird die maximale Dauer der Rammphasen während der Brutzeiten (01.03. – 30.09.) auf eine halbe Stunde pro Rammphase und eine Ruhezeit zwischen den Rammphasen von mindestens einer Stunde festgelegt. Die Kontrolle der einzuhaltenden Ramppausen erfolgt stichprobenartig durch die ökologische Baubegleitung (V-3). Kann im Zuge einer Besatzkontrolle (Methodik gem. Maßnahme V-Ar4) durch geschultes Fachpersonal (V-3) eine Brut im Radius von 50 m sicher ausgeschlossen werden und wird mit den Bauarbeiten innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle begonnen, kann auf Ramppausen während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) verzichtet werden.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar9
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
Ergänzung: Für die Methodik möglicher Besatzkontrolle gelten die Ausführungen der Maßnahme V-Ar4		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar10
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Vorgaben für den Rückbau der 110-kV-Bestandsleitung		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 1 8.2 Blätter: 1 bis 59		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Rückbau aller 110-kV-Bestandsmaste, daher <i>nicht in Karte verortet</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-Ar4: Entwertung der Bruthabitate von Offenlandbrütern Um Beeinträchtigungen von Brutvögeln des Offenlandes aufgrund der temporären Parallelführung der geplanten 380-kV-Leitung und der 110-kV-Bestandsleitung und der damit einhergehenden Habitatentwertung zu verhindern, wird der Rückbau zeitlich auf max. 2 Brutperioden terminiert. Wertvollere Offenlandbereiche wie naturnahe Niederungsgebiete, Gebietskulisse Wiesenvogelbrutgebiete, Salzwiesen, „Sonderflächen“ mit hohem Brutvogelpotential wie z.B. Industriebrachen o.ä. kommen in diesem Abschnitt zwischen Husum und Niebüll im Vorhabenbereich nicht vor.		
Beschreibung der Maßnahme		
Der Rückbau der 110-kV-Bestandsleitung erfolgt unter Beachtung der technischen Erfordernisse und Gewährleistung der Versorgungssicherheit unmittelbar im Anschluss an den Neubau der 380-kV-Leitung. Die Bauzeit wird auf eine Zeitspanne von max. 2 Brutperioden befristet, damit ein langfristiger Verlust von Lebensstätten von Offenlandbrütern ausgeschlossen werden kann. Um eine dauerhafte Stromversorgung zu gewährleisten, kann die Bestandsleitung erst nach Inbetriebnahme der 380-kV-Neubauleitung rückgebaut werden. Der Zeitraum mit zwei Leitungen in einem Bereich soll max. 2 Brutperioden in Anspruch nehmen. Während dieser Phase bleiben beide Leitungen (380-kV- + bestehende 110-kV-Leitung) parallel bestehen, so dass es zu einem weitergehenden Verlust von Lebensstätten kommt, ohne dass das beschriebene Freiwerden entsprechender Offenlandhabitate durch den Rückbau der Bestandsleitung bereits eingetroffen ist. Die geplante 380-kV-Freileitung wird zwischen Husum und Niebüll in einem Raum errichtet, der durch intensiv genutzte Agrarflächen (insbesondere Ackerflächen) geprägt ist. Wie die Erfassungen der Brutvogelkartierung zeigen, sind die Siedlungsdichten in dieser unter Nutzung stehenden Landschaft generell gering (vgl. Landschaftsökologisches Fachgutachten, Materialband 01). Zudem verlaufen die Leitungen in einem Großteil der Trassenstrecke parallel und damit z.T. in einem Raum, der aufgrund der bestehenden Leitung bereits eine verringerte Brutdichte der Arten aufweisen dürfte.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar10
<p>Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Arten wie Feldlerche und Kiebitz ihre Brutplätze je nach Fruchtfolge jährlich wechseln. Vergleichbare Habitate finden sich in ausreichender Zahl in der näheren Umgebung des Vorhabenbereiches. Da die Bestandsleitung sukzessive zurückgebaut wird und die neue Trasse ebenfalls sukzessive errichtet wird, ist eine Parallelführung keineswegs über die gesamte maximale Zeitspanne von 2 Brutperioden zu befürchten. Insgesamt ist aufgrund der temporären Doppelbelastung nicht davon auszugehen, dass es zu einem dauerhaften Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten durch Lebensraumverlust kommt. Zumindest in dem hier betroffenen Raum, der aufgrund seiner homogenen Agrarlandschaft ausreichend vergleichbare Ausweichflächen im näheren Umfeld und der generell geringen Siedlungsdichten aufweist, ist ein kurzfristiges Ausweichen der betroffenen Arten für max. 2 aufeinanderfolgende Brutperioden möglich.</p> <p>Eine Kompensation dieses zusätzlichen temporären Habitatverlustes ist dementsprechend nicht erforderlich.</p> <p>Die Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung überwacht (V-3).</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	TenneT TSO GmbH	V-Ar11
<p>Moorfrosch:</p> <p>Für den Moorfrosch werden Maßnahmen an folgenden Maststandorten und Bauflächen und teilweise inkl. Zuwegungen (vgl. hierzu Karte 1 im LBP, Anlage 8.2) mit entsprechend erhöhtem Lebensraumpotenzial für die Art erforderlich:</p> <p>Neubau 380-kV: 1, 2, 8, 9, 13, 15, 16, 19, 20, 21,22, 23, 24, 26, 32, 34, 35, 40 und 41</p> <p>Rückbau 110-kV: WPE01, 18N, 22, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 48/48N, 51 (LH-13-139) und 3, 4N und 12 (LH-13-142).</p> <p>Knoblauchkröte:</p> <p>Für die Knoblauchkröte werden Maßnahmen an folgenden Maststandorten und Bauflächen (inkl. Zuwegungen und Seilzugflächen) mit entsprechend erhöhtem Lebensraumpotenzial für die Art erforderlich:</p> <p>Neubau 380-kV: 30, 31, 32</p> <p>Rückbau 110-kV: 47, 48/48N, 51 (LH-13-139)</p> <p>Amphibien (allgemein):</p> <p>Durch die unmittelbare Nähe von Baumaßnahmen zu bedeutsamen Amphibienlebensräumen werden Maßnahmen an folgenden Maststandorten und Bauflächen und teilweise inkl. Zuwegungen (vgl. hierzu Karte 1 im LBP, Anlage 8.2) erforderlich:</p> <p>Neubau 380-kV: 40, 41</p> <p>Rückbau 110-kV: 9, 12 (LH-13-142)</p>		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Beschreibung/ Umsetzung:</p> <p>Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden, sind in besonderen Konflikträumen Amphibienschutzzäune ggf. notwendig, um ein Einwandern von Amphibien auf die Bauflächen, wo sie zu Schaden kommen können, zu verhindern.</p> <p><u>Schutzzäune</u> sind in potentiellen Verdichtungsbereichen von Amphibienvorkommen (Annäherung der Bauflächen an (potenzielle) Laichgewässer, Querung von Amphibienwanderwegen durch regelmäßig befahrene Baustraßen) bei Bauarbeiten in diesen Bereichen während der Hauptaktivitätszeiten (An- und Abwanderung zu Laichgewässern, 01.03.- 31.10) notwendig. D.h. die Zäune sind vor dem 01.03. eines Jahres aufzustellen und haben eine Standzeit bis mindestens 31.10. des gleichen Jahres bis zum Abschluss der Bauarbeiten. In der Regel fungieren die mobilen Zäune als Schutzzäune, d.h. sie sollen ein Einwandern in den Gefahrenbereich verhindern.</p> <p>Die Zäune sind vor Einrichten der Baufelder aufzustellen, d.h. die eigentliche Baustelle inklusive aller Nebenflächen wie Materiallagerstellen. Die korrekte Umsetzung ist von der ökologischen Baubegleitung (V-3) regelmäßig zu kontrollieren. Die genaue Lage der Schutzzäune kann durch die ökologische Baubegleitung vor Ort und in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde angepasst werden. Bei allen hier genannten Bereichen sind die Zäune nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zu entfernen.</p> <p>Bei allen Bauabschnitten, an denen eine Umzäunung notwendig ist, werden zusätzlich zu den Amphibienschutzzäunen die Bauflächen und Baugruben von der artenschutzfachlichen Baubegleitung (V-3) regelmäßig auf Amphibien hin abgesucht. Werden Tiere gefunden, so werden diese aufgesammelt und in geeigneten Habitaten im näheren Umfeld und in ausreichendem Abstand wieder freigesetzt.</p> <p>Kann die oben aufgeführte Standzeit nicht gewährleistet werden, ist dies der ökologischen Baubegleitung (V-3) frühzeitig anzuzeigen (mind. 14 Tage Vorlauf) und es werden weitere Maßnahmen wie eine <u>Baufeldüberwachung</u> und <u>manuelles Absammeln</u> von Individuen aus dem Baufeld erforderlich.</p>		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar11
<p>Sofern die Aufstellung des Amphibienschutzzaunes <u>innerhalb</u> des genannten Zeitraumes 01.03.-31.10. erfolgt, ist dies der ökologischen Baubegleitung (V-3) rechtzeitig anzuzeigen. In diesem Fall werden weitere Maßnahmen wie <u>Besatzkontrolle und Absammeln</u> von ggf. im Baufeld vorkommenden Individuen an 5 Terminen und/ oder ein Einbau von Ausstiegshilfen im Zaun, die ein Verlassen ermöglichen, eine Einwanderung jedoch nicht (z.B. Anhäufen von Erde an Innenseite des Zauns, Rampe), erforderlich.</p> <p><u>Umsetzungen</u> von Tieren sind nur dann erforderlich, wenn die Zäune wichtige Wanderbewegungen z.B. während der Laichan-/Laichabwanderung zerschneiden und nicht von den Tieren umwandert werden können. Ebenso können sie erforderlich sein, wenn Baustellenbereiche geschlossen abgezäunt werden, um darin befindliche Tiere durch die ökologische Baubegleitung (V-3) abzusammeln. Außerhalb der oben aufgeführten Konfliktbereiche oder der kritischen Zeitfenster sind in der Regel keine Maßnahmen erforderlich, weil die Amphibien sich dann in der Landschaft verteilen und die Risiken für die Schädigung dieser weit überwiegend nachts und dämmerungsaktiven Tiere dann unterhalb des allgemeinen Lebensrisikos (Prädation, extreme Wetterlagen, landwirtschaftliche Nutzungen etc.) liegen.</p> <p>Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V-3) muss sichergestellt werden, dass die Erreichbarkeit von Laichgewässern - auch bei Einsatz von Amphibienschutzzäunen - weiterhin möglich ist. Dies erfolgt ggf. durch ein regelmäßiges Umsetzen der Tiere.</p> <p>Auf Grund der kurzen Arbeitszeiten und der Ausführung als Tagesbaustelle wird bei Freileitungsprovisorien das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen nicht notwendig. Bei Arbeiten in besonders konfliktträchtigen Bereichen zur Aktivitätszeit der Amphibien (01.03.-31.10.) wird durch die ökologische Baubegleitung (V-3) eine Besatzkontrolle durchgeführt.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar12
Bezeichnung der Maßnahme Absuchen der gequerten Gräben nach Amphibienlaich		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A/E=Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> VAr= Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 1 8.2 Blätter: 5, 6, 8, 9, 12-15, 20, 23-27, 29, 31, 32, 34-36, 41, 45-50, 53, 54, 57,		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Neubau 380-kV: An Bau- oder Baunebenflächen der Maststandorte: 13, 16, 21, 40, 62, 63, 85, 93, 94, 100, 104 Rückbau 110-kV: An Bauflächen der Maststandorte LH-13-139: 25-28, 32, 38 Rückbau 110-kV: An Bauflächen des Maststandorts LH-13-142: 3, 14, 15, 17N, 21, 26, 43, 56, Provisorien Freileitung: 2.08, 2.09, 2.11, 3.01, 3.09, 7.01, 7.02, 7.04-7.06, 9.01, 9.02, 9.06, 9.10-9.13, 9.15, 9.16, 9.22, 9.28, 9.29, Umspannwerk Niebüll Ost		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K-Ar1: Auswirkungen auf Tiere im Bereich des Baufeldes/ Baustraßen K-W1: Temporäre Grabenverrohrung K-W4: Dauerhafte Grabenverrohrung Es ist möglich, dass einige der von den Zuwegungen gequerten oder in Bauflächen verrohrten Gräben Laichgewässer von Amphibien darstellen. Im Vorhabenbereich liegen Nachweise der in Anh. IV FFH-RL gelisteten Arten Moorfrosch und Knoblauchkröte vor. Da der Moorfrosch als einzige der 2 Arten auch Gräben als Laichgewässer nutzt, ist nur das Vorkommen dieser Art relevant. Sollten während der Laichzeit von Anfang März bis Ende April Bauarbeiten stattfinden und Gräben verrohrt werden, kann es zur Beschädigung bzw. Zerstörung von Laich und Laichballen kommen. Gräben, über die lediglich temporäre Brücken in Form von über den Graben gelegten Holzbohlen als Baustraße geführt werden, sind hiervon nicht betroffen. Das Risiko für Larven (Kaulquappen) ist aufgrund ihrer Mobilität und räumlichen Verteilung im Gewässer erheblich geringer als für die aggregiert vorkommenden Laichballen. Schädigungsrisiken für Larven, die über das allgemeine Lebensrisiko von Kaulquappen im Gewässer hinausgehen, sind dann bei kleinflächigen Maßnahmen wie Verrohrungen von Zuwegungen nicht zu erwarten.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. V-Ar12
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Beschreibung/ Umsetzung:</p> <p>Finden Bauarbeiten/ Verrohrungen an Gräben während der Laichzeiten der Amphibien (01.03.-30.04.) statt, sind die Gräben, die temporär bzw. dauerhaft verrohrt werden, im Rahmen einer artenschutzfachlichen Baubegleitung (V-3) direkt vor der Baumaßnahme auf Amphibienlaich abzusuchen. Sollten Laich und/oder Laichballen gefunden werden, so werden diese fachgerecht in geeignete benachbarte Gräben oder andere Gewässer außerhalb des Eingriffsbereichs umgesetzt.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten Ergänzung:		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-1
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto Tinningstedt		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A/E = Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 3 8.2		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Kreis Nordfriesland, Gemeinde Tinningstedt, Naturraum Geest Gemeinde Tinningstedt, Gemarkung Tinningstedt, Flur 1, Flurstücke 4, 10, 31, 33 sowie Flur 7, Flurstücke 9, 11/ 1, 11/ 2, 12, 13 Davon als Ausgleich für TenneT vorgesehene Fläche: Flur 7, Flurstücke 11/ 1, 11/ 2, 12, 13		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte Eingriffe in den Naturhaushalt		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Das Ökokonto „Tinningstedt“ der Stiftung Naturschutz S-H befindet sich im Naturraum Geest im Kreis Nordfriesland innerhalb der Gemeinde Tinningstedt. Die Fläche hat eine Gesamtgröße von ca. 38,5 ha. Der nördliche Teil der Ökokontoflächen liegt innerhalb einer entlang des Dreiharder Gotteskoogstroms, der Karlum-Au und eines weiteren Nebengewässers verlaufenden Nebenverbundachse des landesweiten Biotopverbundsystems. Die nächstgelegenen, zusammenhängenden Schwerpunktbereiche „Leckfeld nördlich Leck“ (483) und „Karlumberg“ (482) liegen ca. 1,7 km von den Ökokontoflächen entfernt. Das FFH-Gebiet 1119-303 „Süderlügumer Binnendünen“ liegt etwa 2,5 km von dem Ökokonto entfernt. Nördlich der Straße Stockholmack bestehen die Flächen zum größeren Teil aus Ackerflächen, daneben aus Intensiv- oder Ansaatgrünländern und südlich des Stockholmackers ausschließlich aus intensiv genutztem Grünland. Einige Grünlandflächen beinhalten Arten des Feuchtgrünlandes. Die meisten Flurstücke sind von Gräben umgeben. Diese sind teilweise sehr artenreich und enthalten Arten wie Wasserhahnenfuß, Schwimmendes Laichkraut, Sumpfdotterblume oder Sumpf-Schwertlilie und zeigen damit das Potenzial der Flächen auf. Die Ökokontoflächen enthalten zudem ein Kleingewässer und zwei Weiher, die jeweils von Gehölzen umgeben sind. Weitere Gehölzstrukturen im Gebiet sind eine Feldhecke sowie in den Gräben aufkommende Gehölze.		
Zielkonzeption der Maßnahme Als Entwicklungsziel wird auf dem Großteil der Flächen die Entwicklung artenreichen mageren Grünlandes mittlerer oder feuchter Standorte als Wiesenvogellebensraum angestrebt. Durch die Aufweitung von Grabenrändern wird weiteres Feuchtgrünland entwickelt. Weiterhin sind im Grünland die Anlage von Laichgewässern und teilweise Störstellen für Amphibien vorgesehen. Zur dauerhaften Offenhaltung der Tümpel und Kleingewässer ist eine Durchweidung erforderlich. Das Durchweiden verhindert das Zuwachsen der flachen Gewässer und schafft offene Uferstrukturen, sodass die Funktion als Laichgewässer für Amphibien erhalten bleibt.		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-1
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung:		
Entwicklung von artenreichem mageren Grünland als Wiesenvogellebensraum:		
<ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe der intensiven Grünland- bzw. Ackernutzung • Ansaat von Grünland und Aufnahme einer extensiven Bewirtschaftung mit einer Pflege durch eine an die Produktion der Fläche angepassten extensiven Beweidung oder einer Mähweide • Anlage von Laichgewässern für Amphibien • Vernässung durch die Anlage von Blänken, dem Verschließen von Drainagen und dem Einbau von Grabenstauen als Maßnahme für den Wiesenvogelschutz • Entfernung von Sichthindernissen für Wiesenvögel: Entnahme von Gehölzen aus den Gräben 		
Bezüglich der Pflege und Unterhaltung sind gem. Bescheid zur Errichtung des Ökokontos in der Gemeinde Tinningstedt vom 09.12.2015 folgende Auflagen zu berücksichtigen:		
<ul style="list-style-type: none"> • die südlich gelegenen Flächen der Flur 7 sind in der Zeit vom 01.05. bis 31.10. mit zwei Rindern/ ha zu beweiden. Die Mahd ist nicht zulässig. • die nördlich gelegenen Flächen der Flur 1 sind in der Zeit vom 01.05. bis 31.10. mit zwei Tieren/ ha zu beweiden, wobei ein Tier einem Rind oder drei Mutterschafen mit den dazugehörigen Lämmern entspricht. Alternativ dürfen die Flächen möglichst mit einem Balkenmäher oder mit einer Schnitthöhe von 10 cm ab dem 01.07. gemäht werden. Das Mähgut ist abzufahren. Bei einem starken Aufwuchs nach der 1. Mahd ist eine 2. Mahd möglich oder eine Nachbeweidung mit max. vier Tieren/ ha. • Eine Unterteilung, z. B. als Portionswiese, ist nicht zulässig. Pferde sind nicht erlaubt. 		
Basisdaten des Ökokontos		
Gesamtumfang der Maßnahmen in ha		38,4961
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkte (ÖP)		365.684
ÖP von TenneT TSO vertraglich gesichert (ÖP)		133.000
Aufteilung der Ökopunkte für Abschnitt 4		
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Umspannwerk)		59.597
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)		73.403
Summe ÖP (noch offen)		0
Hierdurch werden die Eingriffe durch die 380-kV-Freileitung und das UW kompensiert. Weiterhin dient das Ökokonto als Ausgleichsmaßnahme für die Habitatentwertung von je 2 Kiebitz- und Feldlerchenrevieren durch das Umspannwerk.		

LBP Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost		TenneT TSO GmbH	A-1
Zielbiotop:	ha	Ausgangsbiotop:	ha
Artenreiches mesophiles Grünland	12,4822	Acker	16,0325
Artenr. meso. Grünl./ Feuchtgrünland	19,2115	Intensivgrünland	15,0156
Feuchtgrünland	4,1697	Einsaatgrünland	2,8807
Tümpel	0,4422	Sonstige wechselfeuchte Wiesen	0,7898
Kleingewässer	0,6791	Intensivgr./ sonstige	2,2708
Feldhecke	0,0276	Flutrasen	0,0229
Kleingewässer (vorh.)	0,0105	Graben	0,8290
Graben (vorh.)	0,8290	Kleingewässer	0,0105
Weiher (vorh.)	0,2039	Weiher	0,2039
Weidenfeuchtgebüsch (vorh.)	0,0633	Weidenfeuchtgebüsche	0,0633
Feldgehölz (vorh.)	0,2481	Feldgehölz	0,2482
Feldhecke (vorh.)	0,1078	Feldhecke	0,1078
Halbruderale Gras- und Staudenflur (vorh.)	0,0212	Halbruderale Gras- und Staudenflur	0,0212
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten			

Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. A-2, A-3, A-7, A-8, A-9	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
Biopontwicklungs- und Pflegekonzept	Unterhaltungspflege	
Dauerhafte Pflege als extensives Dauergrünland. Einsaat mit einer artenreichen Wiesenmischung. Extensive Beweidung, tlw. Mähweide. Schaffung von Offenbodenstellen. Abflachung der Grabenufer zu Blänken. Schließen von Drainagen und Gräben zur Schaffung von Feuchtgrünland. Anlage von Kleingewässern. Anlage von Tümpeln.	Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein	
Vorgesehene Regelungen	Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH	
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-2
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto Haasberger See		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A/E = Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 4 8.2		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Kreis Nordfriesland, Gemeinden Humptrup und Süderlügum, Naturraum Marsch Gesamtfläche Ökokonto Haasberger See: Gemeinde Humptrup: Gemarkung Haasberg, Flur 1, Flurstück 22 (tw.) sowie Gemeinde Süderlügum: Gemarkung Wimmersbüll, Flur 5, Flurstück 29 Davon als Ausgleich für TenneT vorgesehene Fläche: Gesamtfläche		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte Eingriffe in den Naturhaushalt		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Das Ökokonto „Haasberger See“ befindet sich im Naturraum Marsch im Kreis Nordfriesland innerhalb der Gemeinden Humptrup bzw. Süderlügum. Die Fläche hat eine Gesamtgröße von 14,96 ha. Es liegt ca. 450 m östlich des Schwerpunktbereichs 465 des Biotopverbundsystems sowie des VSch-Gebiets DE 1119-401 „Gotteskoog Gebiet“ („Haasberger See“). Der Ausgangszustand des Ökokontos ist größtenteils intensiv genutzter Acker, außerdem ein Ruderalstreifen. Auf den Ackerflächen verlaufen Entwässerungsgräben.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist es, die Lebensraumeigenschaften im Hinblick auf den Artenschutz für Wiesenvögel im Zusammenhang mit den großen Wiedervernässungsflächen am Haasberger See und an der Süderau nachhaltig zu entwickeln und zu sichern. Durch Vernässung und eine extensive Bewirtschaftung, die entweder aus einer Beweidung mit zwei Tieren pro ha vom 01.05. bis 31.10. oder Mahd ab dem 01.07. erfolgen soll, verbessern sich die Standortbedingungen für Wiesenvögel, z.B. den Kiebitz. Durch Anlage von Geländemulden entstehen Blänken und Rohböden und damit Stocherplätze für Limikolen und Lebensräume für Libellen und unterschiedliche Amphibien. Ein Teilbereich des Flurstücks 22 der Flur 1 ist der natürlichen Sukzession zu überlassen.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Entwicklung von extensiv genutztem Grünland zur Schaffung von Lebensräumen für Wiesenvögel, Libellen, Amphibienarten		
<ul style="list-style-type: none"> • Einsaat der Ackerflächen mit artenreicher Wiesenmischung • Aufnahme einer extensiven Bewirtschaftung mit einer Pflege durch eine extensive Beweidung oder Mahd unter Berücksichtigung des Wiesenvogelschutzes • Vernässung (Anhebung des Grundwasserstandes durch Zerstörung von Drainagen, Entstehung von Blänken) • Anlage von Geländemulden 		

LBP Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-2	
Basisdaten des Ökokontos			
Gesamtumfang der Maßnahmen in ha		14,96	
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkte (ÖP)		186.007	
ÖP von TenneT TSO vertraglich gesichert (ÖP)		186.007	
Aufteilung der Ökopunkte für Abschnitt 4			
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)		186.007	
Summe ÖP (noch offen)		0	
<p>Hierdurch werden die Eingriffe durch die 380-kV-Freileitung kompensiert. Weiterhin dient das Ökokonto als Ausgleichsmaßnahme für die Habitatentwertung von je 4 Kiebitz- und Feldlerchenrevieren durch das UW Niebüll Ost.</p>			
Zielbiotop:	ha	Ausgangsbiotop:	ha
GF (incl. FT)	14,7	AA	14,7
		RHm	0,25
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten			
Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen			
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. A-1, A-3, A-7, A-8, A-9	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar	
Biotopeentwicklungs- und Pflegekonzept		Unterhaltungspflege	
Ansaat artenreicher Wiese. Extensive Sommerbeweidung mit Rindern/ Schafen oder Mahd nach dem 01.07. Vernässung, Anlage von Geländemulden. Teilbereich Flurstück 22 der Flur 1 wird der Sukzession überlassen.		Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Eigentümer.	
Vorgesehene Regelungen		Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH	
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		Eigentümer: bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung		Künftige Unterhaltung: bisheriger Eigentümer	

LBP Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost		Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	
		Maßnahmen-Nr. A-3	
Bezeichnung der Maßnahme Ersatzaufforstung Langenhorn		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A/E = Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 5		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)	
Lage der Maßnahme Kreis Nordfriesland, Gemeinde Langenhorn, Naturraum Geest Gemeinde Langenhorn, Flur 28, Flurstück 67, Flur 31, Flurstücke 14/ 4, 21, 29 Davon als Ausgleich für TenneT vorgesehene Fläche: 36.785 m ²			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte Eingriffe in Wald nach § 9 LWaldG, Waldumwandlung			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen n.b.			
Zielkonzeption der Maßnahme Ersatzaufforstung nach § 10 LWaldG von 5,9898 ha			
Beschreibung der Maßnahme			
Gem. Genehmigung von Erstaufforstungen nach § 10 des Landeswaldgesetzes vom 7.11.2013 ist Folgendes zu berücksichtigen: Aufforstung soll unter zur Hilfenahme forstfachlicher Beratung durchgeführt werden. Bei den Flurstücken 14/4, 21, 29 (Flur 31) ist gemäß Nebenbestimmungen der Genehmigungen von Erstaufforstungen nach § 10 des Landeswaldgesetzes (vom 07.11.2013) zu den vorhandenen Knicks ein Pflanzenabstand von 2 m zum Wallfuß einzuhalten. Außerdem ist bei Gewässern ein beidseitiger Streifen von 5 m dauerhaft frei von Bäumen und Büschen zu halten. Bei dem Flurstück 67 (Flur 28) ist gemäß Nebenbestimmungen der Genehmigungen von Erstaufforstungen nach § 10 des Landeswaldgesetzes (vom 07.11.2013) die Aufforstung so zu gestalten, dass der Bewuchs nicht näher als 8 m an die Gleisachse heranwächst.			
Basisdaten der Ersatzneuwaldmaßnahme			
Gesamtumfang der Maßnahmen in ha		5,9898	
von TenneT TSO vertraglich gesichert in m ²		59.898	
Aufteilung der Ersatzneuwaldfläche für Abschnitt 4			
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)		58.412	
Summe in m² (noch offen)		1.486	
Zielbiotop:	ha	Ausgangsbiotop:	ha
Wald	6	AA	6

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-3
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. A-1, A-2, A-7, A-8, A-9	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept Aufforstung unter zur Hilfenahme forstfachlicher Beratung. Abstand zu Gewässern 5 m einhalten. Bewuchs nicht näher als 8 m an die Gleisachse.	Unterhaltungspflege Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Flächeneigentümer	
Vorgesehene Regelungen		
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand		Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer: bisheriger Eigentümer
<input type="checkbox"/> Grunderwerb		Künftige Unterhaltung: bisheriger Eigentümer
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-4
Beschreibung/ Umsetzung: Gem. Auflagen aus der Genehmigung vom 09.10.2014 ist bei der Neuanlage von Knicks folgendes zu berücksichtigen:		
<ul style="list-style-type: none"> • Anlage eines Knickwalls (nur bei Knicks) mit folgenden Maßen: Wallfußbreite 2,5 m; Wallhöhe max. 1,2 m; Kronenbreite 1,20 m. • Knickwälle sind ausschließlich aus reinem, unbelastetem Oberboden herzustellen. • Bestockung zweireihig in einem Reihen- und Pflanzabstand von 1 m mit heimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten <ul style="list-style-type: none"> ○ Baumarten: Stieleiche, Rotbuche, Hainbuche, Bergahorn, Vogelkirsche, Zitterpappel ○ Straucharten: Feldahorn, Weißdorn, Hundsrose, Bluthartriegel, Hasel, Pfaffenhütchen, Wildapfel, Wildbirne, Schlehe, Vogelbeere (Eberesche) ○ Pflanzengrößen sind mit mind. 2 x verschulten Junggehölzen 0,60 bis 1,20 m Höhe zu wählen. Der Baum- und Strauchanteil ist im Verhältnis von 30 % zu 70 % zu wählen. • Anwuchspflege ist zu gewährleisten. Ausfälle sind jeweilig in folgenden Vegetationsruhephase nachzupflanzen • Einzäunen der Anpflanzungen zum Schutz gegen Wildverbiss 		
Basisdaten des Knickökokontos		
Gesamtumfang der Maßnahmen in m		682
Knicklänge von TenneT TSO vertraglich gesichert (m)		682
Aufteilung der Knicklänge für Abschnitt 4		
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)		682
Summe in m (noch offen)		0
Hierdurch werden Eingriffe in Knicks / Feldhecken durch die 380-kV-Freileitung kompensiert.		

Zielbiotop: Knick/ Feldhecke	m 682	Ausgangsbiotop: Landwirtschaftlich genutzte Fläche
--	-----------------	--

Zeitliche Zuordnung
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten
<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten

Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. A-5, A-6, A-9	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept Die Knicks sind auf Dauer zu erhalten und bei Beschädigungen ggf. wiederherzustellen. Es ist sicherzustellen, dass sie durch geeignete Maßnahmen (Wildschutzzaun) gegen Wildverbiss geschützt werden.	Unterhaltungspflege Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Flächeneigentümer
Vorgesehene Regelungen	
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH Künftiger Eigentümer: Kirchengemeinde Braderup
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung	Künftige Unterhaltung: Kirchengemeinde Braderup

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-5
Bezeichnung der Maßnahme Knickökokonto Braderup 2		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A/E = Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 7 8.2		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Kreis Nordfriesland, Gemeinde Braderup, Naturraum Geest Gemarkung Braderup, Flur 1, Flurstück 49. Davon als Ausgleich für TenneT vorgesehene Länge: 548 m		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte Eingriffe in Knicks gem. Knickerlass		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Landwirtschaftlich genutzte Flächen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Anlage von 274 m Redder bzw. 548 m Knick		
Beschreibung der Maßnahme		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-5
<p>Beschreibung/ Umsetzung:</p> <p>Gem. Auflagen aus der Genehmigung vom 09.10.2014 ist bei der Neuanlage von Knicks folgendes zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage eines Knickwalls (nur bei Knicks) mit folgenden Maßen: Wallfußbreite 2,5 m, Wallhöhe max. 1,2 m, Kronenbreite 1,20 m. • Bei der Herstellung eines Doppelknicks (Redder) ist ein Abstand zwischen den einzelnen Knickwällen von mind. 6,00 m einzuhalten. Der Streifen zwischen den Knickwällen darf im Sinne einer Grünlandnutzung beweidet oder gemäht werden. • Knickwälle sind ausschließlich aus reinem, unbelastetem Oberboden herzustellen. • Bestockung zweireihig in einem Reihen- und Pflanzabstand von 1 m mit heimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten <ul style="list-style-type: none"> ○ Baumarten: Stieleiche, Rotbuche, Hainbuche, Bergahorn, Vogelkirsche, Zitterpappel ○ Straucharten: Feldahorn, Weißdorn, Hundsrose, Bluthartriegel, Hasel, Pfaffenhütchen, Wildapfel, Wildbirne, Schlehe, Vogelbeere (Eberesche) ○ Pflanzengrößen sind mit mind. 2 x verschulten Junggehölzen 0,60 bis 1,20 m Höhe zu wählen. Der Baum- und Strauchanteil ist im Verhältnis von 30 % zu 70 % zu wählen. • Anwuchspflege ist zu gewährleisten. Ausfälle sind jeweilig in folgenden Vegetationsruhephase nachzupflanzen • Einzäunen der Anpflanzungen zum Schutz gegen Wildverbiss 		
Basisdaten des Knickökokontos		
Gesamtumfang der Maßnahmen in m		548
Knicklänge von TenneT TSO vertraglich gesichert (m)		548
Aufteilung der Knicklänge für Abschnitt 4		
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)		133
Summe in m (noch offen)		415
<p>Hierdurch werden Eingriffe in Knicks/ Feldhecken durch die 380-kV-Freileitung kompensiert.</p>		

Zielbiotop: Knick	m	Ausgangsbiotop: Landwirtschaftlich genutzte Fläche
548		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		

Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. A-4, A-6, A-9	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept Die Knicks sind auf Dauer zu erhalten und bei Beschädigungen ggf. wiederherzustellen. Es ist sicherzustellen, dass sie durch geeignete Maßnahmen (Wildschutzzaun) gegen Wildverbiss geschützt werden.	Unterhaltungspflege Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Flächeneigentümer
Vorgesehene Regelungen	
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH Künftiger Eigentümer: Kirchengemeinde Braderup
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung	Künftige Unterhaltung: Kirchengemeinde Braderup

LBP Maßnahmenblatt														
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-6												
Bezeichnung der Maßnahme Knickökokonto Ladelund		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A/E = Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme												
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 8 8.2		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)												
Lage der Maßnahme Kreis Nordfriesland, Gemeinde Ladelund, im Naturraum Geest Gemarkung Boverstedt, Flur 2, Flurstück 24 Davon als Ausgleich für TenneT vorgesehene Fläche: 131 m														
Begründung der Maßnahme														
Auslösende Konflikte Eingriffe in Knicks gem. Knickerlass														
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Landwirtschaftlich genutzte Fläche.														
Zielkonzeption der Maßnahme Anlage von Knick.														
Beschreibung der Maßnahme														
Beschreibung/ Umsetzung: Gem. Auflagen aus dem Bescheid für die Errichtung des Knickökokontos in der Gemeinde Ladelund vom 27.11.2013 ist folgendes zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> • Der Knick ist dauerhaft zu erhalten • Anwuchspflege ist zu gewährleisten. Ausfälle sind jeweilig in folgenden Vegetationsruhephase nachzupflanzen • Der Wildschutzzaun ist nach spätestens 10 Jahren vollständig zu entfernen 														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Basisdaten des Knickökokontos</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gesamtumfang der Maßnahmen in m</td> <td style="text-align: right;">131</td> </tr> <tr> <td>Knicklänge von TenneT TSO vertraglich gesichert (m)</td> <td style="text-align: right;">131</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Aufteilung der Knicklänge für Abschnitt 4</th> </tr> <tr> <td>für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)</td> <td style="text-align: right;">131</td> </tr> <tr> <td>Summe in m (noch offen)</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> </tbody> </table>			Basisdaten des Knickökokontos		Gesamtumfang der Maßnahmen in m	131	Knicklänge von TenneT TSO vertraglich gesichert (m)	131	Aufteilung der Knicklänge für Abschnitt 4		für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)	131	Summe in m (noch offen)	0
Basisdaten des Knickökokontos														
Gesamtumfang der Maßnahmen in m	131													
Knicklänge von TenneT TSO vertraglich gesichert (m)	131													
Aufteilung der Knicklänge für Abschnitt 4														
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)	131													
Summe in m (noch offen)	0													
Hierdurch werden Eingriffe in Knicks/ Feldhecken durch die 380-kV-Freileitung kompensiert.														

Zielbiotop: Knick	m 131	Ausgangsbiotop: Landwirtschaftlich genutzte Fläche
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		

Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. A-4, A-5, A-9	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept Die Knicks sind auf Dauer zu erhalten und bei Beschädigungen ggf. wiederherzustellen. Es ist sicherzustellen, dass sie durch geeignete Maßnahmen (Wildschutzzaun) gegen Wildverbiss geschützt werden und dieser nach spätestens 10 Jahren zu entfernen ist.	Unterhaltungspflege Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Flächeneigentümer	
Vorgesehene Regelungen		
		Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: bisheriger Eigentümer	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: bisheriger Eigentümer	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-7
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto Offenbütteler Moor 3		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A/E = Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 9 8.2		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Kreis Dithmarschen, Gemeinde Offenbüttel, Naturraum Geest Gemarkung Offenbüttel, Flur 10, Flurstücke 2 und 39 Davon als Ausgleich für TenneT vorgesehen: Flur 10, Flurstücke 2 und 39		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte Eingriffe in Naturhaushalt (bestehende Ausgleichsflächen)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Das Ökokonto „Offenbütteler Moor 3“ der Stiftung Naturschutz S-H befindet sich im Naturraum Geest im Kreis Dithmarschen innerhalb der Gemeinde Offenbüttel. Die Fläche hat eine Gesamtgröße von ca. 7,7 ha. Die Ökokontofläche liegt nördlich des Nord-Ostsee-Kanals im Schwerpunktbereich des Biotop-Verbund-Systems Nr. 183 Niederung an der Gieselau und Offenbütteler Moor. Es handelt sich um eine Grünlandparzelle mit angrenzendem Graben, welche unmittelbar zwischen bestehenden Stiftungsflächen liegt. Die Moorgrünlandfläche des Ökokontos ist Teil des Offenbütteler Moors. Sie ist dem Biotoptyp GI – Intensivgrünland zuzuordnen. Das Moorgrünland wird durch randliche Gräben und zahlreiche Drainagen stark entwässert und intensiv landwirtschaftlich als Mahd und Weidefläche genutzt, gedüngt und eingesät. Die Artenzusammensetzung der Ökokontofläche ist sehr stark verarmt, der Oberboden (Hochmoorboden) ist vererdet.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist die Renaturierung des Moores mit moortypischer Besiedlung. Neben der Ökokontofläche soll der gesamte Hochmoorkern auf den Stiftungsflächen großflächig renaturiert werden. Die randlichen Moor-Grünlandflächen werden innerhalb des Gesamtkonzepts zu offenen Feuchtgrünlandflächen mit hoher Lebensraumfunktion für Amphibien, einigen Wiesenvögeln und spezifischen Pflanzenarten. Zielarten für den zu renaturierenden Hochmoorkern sind Torfmoose, Wollgras, Schlangenzunge, Sumpf-Blutauge und Sonnentau, sowie Moorfrosch, Kreuzotter, Ringelnatter, Torf- und Hochmoor-Mosaikjungfer, Kleine, Große und Nordische Moosjungfer, Argus-Bläuling, Kranich, Bekassine, Braun- und Schwarzkehlchen.		
Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Entwicklung von Komplexen vernässter Moorhabitats: <ul style="list-style-type: none"> • Rücknahme der Binnenentwässerung • Aufsetzen der umfassenden Verwallungen • Anlage von Stauen und flachen Senken • Abziehen des vererdeten Oberbodens • Bei Bedarf Entfernung von hohen Gehölzkulissen 		

LBP Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-7	
Basisdaten des Ökokontos			
Gesamtumfang der Maßnahmen in ha		7,7	
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkte (ÖP)		12.000	
ÖP von TenneT TSO vertraglich gesichert (ÖP)		12.000	
Aufteilung der Ökopunkte für Abschnitt 4			
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)		12.000	
Summe ÖP (noch offen)		0	
Hierdurch werden Eingriffe durch die 380-kV-Freileitung kompensiert.			
Zielbiotop:	ha	Ausgangsbiotop:	ha
Hoch- und Übergangsmoore	7,7	Intensivgrünland	7,4
		Entwässerungsgraben	0,3
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten			

Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. A-1, A-2, A-3, A-8, A-9	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept Entwicklung von vernässten Moorhabitaten durch Rücknahme der Binnenentwässerung, Aufsetzen der Umfassenden Verwallungen, Anlage von Stauen und flachen Senken, Abziehen des vererdeten Oberbodens	Unterhaltungspflege Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Flächeneigentümer	
Vorgesehene Regelungen		
		Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung		

LBP Maßnahmenblatt															
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost		Vorhabensträger TenneT TSO GmbH													
		Maßnahmen-Nr. A-8													
Bezeichnung der Maßnahme Ersatzaufforstung Horstedt		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A/E = Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme													
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 8.2 Karte-Nr.: 10		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)													
Lage der Maßnahme Kreis Nordfriesland, Gemeinde Horstedt, Naturraum Geest Gemarkung Horstedt, Flur 9, Flurstück 81/4 Davon als Ausgleich für TenneT vorgesehene Fläche: 0,699 ha															
Begründung der Maßnahme															
Auslösende Konflikte Eingriffe in Ausgleichsflächen und Überhälter															
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen n.b.															
Zielkonzeption der Maßnahme Ersatzaufforstung nach § 10 LWaldG von 0,699 ha															
Beschreibung der Maßnahme Gem. Genehmigung von Erstaufforstungen nach § 10 des Landeswaldgesetzes vom 07.09.2015 ist folgendes zu berücksichtigen: Aufforstung unter zu Hilfenahme forstfachlicher Beratung mit standortgerechten Baumarten und naturnaher Bewirtschaftung. Entwicklung einer relativ lichten Waldfläche mit einem Bestockungsgrad von 0,6 – 0,8°															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Basisdaten des Ökokontos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gesamtumfang der Maßnahmen in ha</td> <td style="text-align: right;">0,699</td> </tr> <tr> <td>m² von TenneT TSO vertraglich gesichert</td> <td style="text-align: right;">6.990</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Aufteilung der Ersatzaufforstungsfläche für Abschnitt 4</th> </tr> <tr> <td>für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung) (m²)</td> <td style="text-align: right;">6.990</td> </tr> <tr> <td>Summe in m² (noch offen)</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> </tbody> </table>				Basisdaten des Ökokontos		Gesamtumfang der Maßnahmen in ha	0,699	m ² von TenneT TSO vertraglich gesichert	6.990	Aufteilung der Ersatzaufforstungsfläche für Abschnitt 4		für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung) (m ²)	6.990	Summe in m² (noch offen)	0
Basisdaten des Ökokontos															
Gesamtumfang der Maßnahmen in ha	0,699														
m ² von TenneT TSO vertraglich gesichert	6.990														
Aufteilung der Ersatzaufforstungsfläche für Abschnitt 4															
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung) (m ²)	6.990														
Summe in m² (noch offen)	0														
Hierdurch werden Eingriffe durch die 380-kV-Freileitung kompensiert.															
Zielbiotop: Wald	ha 0,699	Ausgangsbiotop: n.b.	ha 0,699												
Zeitliche Zuordnung															

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-8
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. A-1, A-2, A-3, A-7, A-9	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept Aufforstung unter zur Hilfenahme forstfachlicher Beratung. Aufbau mit standortgerechten Baumarten und naturnaher Bewirtschaftung	Unterhaltungspflege Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Flächeneigentümer	
Vorgesehene Regelungen		
		Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: bisheriger Eigentümer	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: bisheriger Eigentümer	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-9
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto Klixbüll		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A/E = Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Karte-Nr.: 11 8.2		Zusatzindex <input type="checkbox"/> FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF = vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> ArAm= funktionserhaltende Maßnahme (nicht vorgezogen)
Lage der Maßnahme Kreis Nordfriesland, Gemeinde Klixbüll, Naturraum Marsch Gemarkung Klixbüll, Flur 2, Flurstück 2. Davon als Ausgleich für TenneT vorgesehene Fläche: 24.432 m ² (inkl. ca. 180 m Knick)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte Eingriffe in den Naturhaushalt, Eingriffe in Knicks gem. Knickerlass		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Landwirtschaftlich genutzte Flächen		
Zielkonzeption der Maßnahme Das Entwicklungsziel ist die Erhaltung von extensivem Dauergrünland. Außerdem wird auf einer Länge von 180 m ein Knick angelegt, sowie ein Kleingewässer. Ein weiteres vorhandenes Kleingewässer wird vergrößert.		
Beschreibung der Maßnahme		

LBP Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-9	
Beschreibung/ Umsetzung: Erhalt von extensivem Dauergrünland Kleingewässeranlage/ -vergrößerung Herstellung eines Kleingewässers und Vergrößerung des vorhandenen Kleingewässers. Neuanlage von Knicks durch <ul style="list-style-type: none"> • Anlage eines Knickwalls • Folgende Gehölze sind zu verwenden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Baumarten: Silberweide, Schwarzerle, Graupappel ○ Straucharten: Öhrchenweide, Lorbeerweide, Weißdorn, Feldahorn, Faulbaum, Hundsrose, Vogelbeere (Eberesche) • Der Baum- und Strauchanteil soll ein Verhältnis von 30 % zu 70 % aufweisen 			
Basisdaten des Ökokontos			
Gesamtumfang der Maßnahmen in ha		2,4432	
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkte (ÖP)		35.426	
ÖP von TenneT TSO vertraglich gesichert (ÖP)		35.426	
Gesamtumfang Knicklänge (m)		180	
Aufteilung der Ökopunkte für Abschnitt 4			
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Freileitung)		1.299	
Summe ÖP (noch offen)		34.127	
Aufteilung der Knicklänge für Abschnitt 4			
für Neubau der 380-kV-Leitung zwischen Husum Nord und Niebüll Ost, LH-13-321 (Knicklänge in m)		152	
Summe Knicklänge in m (noch offen)		28	
Hierdurch werden Eingriffe in den Naturhaushalt und in Knicks/ Feldhecken durch die 380-kV-Freileitung kompensiert.			
Zielbiotop:	ha	Ausgangsbiotop:	ha
Extensives Dauergrünland	2,3154	Landwirtschaftlich genutzte Fläche	2,4432
Knick/ Feldhecke	ca. 180 m		
Anlage eines Kleingewässers	0,12		
Vergrößerung eines Kleingewässers	0,0072		
<small>(Laut Abgrenzung vom Anerkennungsbescheid vom 10.11.2014)</small>			
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten			

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabensträger TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-9
Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6, A-7, A-8	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Erhaltung von dauerhaftem Extensivgrünland. Die Knicks sind auf Dauer zu erhalten und bei Beschädigungen ggf. wiederherzustellen. Zur dauerhaften Offenhaltung der Kleingewässer ist eine Durchweidung erforderlich. Das Durchweiden verhindert das Zuwachsen der flachen Gewässer und schafft offene Uferstrukturen, sodass die Funktion als Laichgewässer für Amphibien erhalten bleibt.	Unterhaltungspflege Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Flächeneigentümer	
Vorgesehene Regelungen	Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH	
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: bisheriger Eigentümer	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: bisheriger Eigentümer	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung		

LBP Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost	Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH	Maßnahmen-Nr. A-10
<u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u>	250 Ersatzquartiere	
davon für TenneT	250 Ersatzquartiere	
für Abschnitt 4 vorgesehen:	60 Ersatzquartiere	
für andere Abschnitte vorgesehen:		
Abschnitt 3	20 Ersatzquartiere	
Summe Ersatzquartiere noch offen	170 Ersatzquartiere	
Hierdurch wird der Verlust von 12 potentiellen Wochenstuben durch die 380-kV-Freileitung ausgeglichen.		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		

Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. -	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
Pflegekonzept Insgesamt können auf der Fläche max. 250 Ersatzquartiere angebracht werden, max. 1 Kasten je Baum. Die Funktionsfähigkeit muss über mind. 20 Jahre gewährleistet sein; Funktionskontrollen alle 2-3 Jahre durch fachlich geschultes Personal	Unterhaltungspflege Unterhaltungszeitraum: 20 Jahre Funktionskontrolle der Ersatzquartiere obliegt dem Vorhabenträger	
Vorgesehene Regelungen	Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH	
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand	Künftiger Eigentümer: bisheriger Eigentümer	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	Künftige Unterhaltung: bisheriger Eigentümer	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung		