ANHANG B

Maßnahmenblätter

Tabelle1-1: Liste der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Maßnahmennr.	Bezeichnung	Seite
Allgemeine schutzgutbezogene Vermeidungsmaßnahmen		
$V_{Tiere/Pflanzen}$	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	3
$V_{Landschaft}$	Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild	5
V_{Boden}	Schutzgut Boden	6
V_{Wasser}	Schutzgut Wasser	9
Lagebezogene Vermeidungsmaßnahmen		
V_A1	Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen	11
V_A2	Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit	13
V_A3	Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters	19
V_A4	Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten	23
V_A5	Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus	26
V_A6	Vermeidung der Beeinträchtigung der Amphibien	30
V_A7	Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung	34
V_A8	Schleiffreier Vorseilzug	36
V9	Ökologisches ~~Schneisen~~Trassenmanagement	38
V10	Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung	40
V11	Maßnahmen zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Bereiche	43
V12	Archäologische Baubegleitung	46
V13	Schutz vor Bodenverdichtungen	48
V14	Auslage von Fahrbohlen bei der Anlage von Zufahrten	50
V15	Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen	52
V16	Rekultivierung der rückzubauenden Flächen	54
V17	Rekultivierung dauerhaft beanspruchter nicht versiegelter Flächen	56
V18	Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden	57
V19	Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Wassereinleitungen in Oberflächengewässer	59
Kompensationsmaßnahmen		
K1.1	Anlage von Blühstreifen auf Ackerflächen	61
K1.2	Anlage von Schwarzbrache auf Ackerflächen	65

Maßnahmennr.	Bezeichnung	Seite
K2	Prozessschutz in Waldbeständen (Graste)	68
K3.1	Aufforstung von Laubwald (Sillium)	72
K3.2	Entwicklung eines Waldrandes (Sillium)	75
K3.3	Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes (Hohnstedt)	78
K3.4	Aufforstung von Laubwald (Üssinghausen, Trögen, Hardegsen)	81
K4	~~Anpflanzung uferbegleitender Gehölze~~ Anlage eines Kleingewässers	86
K5	Anpflanzung von Bäumen	88
K7	Pflanzung einer Hecke	93
$K_{Ersatzgeld}$	Entrichtung eines Ersatzgeldes als Ersatz für nicht kompensierbare erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	96

Tiere/Pflanzen

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **$V_{Tiere/Pflanzen}$** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Gesamter Vorhabensbereich		
Konflikt-Nr.: **Entfällt**		Bestand und Auswirkungen: -
Beschreibung: Entfällt		
Begründung der Maßnahme:		
☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☐ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Tiere/Pflanzen**		Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung / Durchführung:

Im Hinblick auf die Vermeidung und Minderung von vorhabenbedingten Auswirkungen werden für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Bei bauzeitlich in Anspruch genommenen Gehölzflächen werden die Gehölzentnahmen sowie die Gehölzrückschnitte auf das absolut notwendige Maß beschränkt und – soweit möglich - bei Gehölzentnahmen die Wurzelstöcke im Boden belassen, um einen späteren Stockausschlag zu ermöglichen.
- Bei der Anlage des Schutzstreifens der Freileitung werden die Gehölzentnahmen sowie die Gehölzrückschnitte auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Generell wird dem Zurückschneiden von Bäumen der Vorzug vor einer Baumentnahme gegeben. Bei der Entfernung von Gehölzen im Schutzstreifen außerhalb des Waldes[1] werden nach Möglichkeit die Wurzelstöcke im Boden belassen, um den Stockausschlag zu ermöglichen, damit sich im Zuge der Sukzession Gehölze wieder schneller entwickeln können.

[1] Die Trassenpflege in Waldbeständen wird durch das Ökologische Trassenmanagement (Vermeidungsmaßnahme V9) geregelt.

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
380-kV-Leitung Wahle-Mecklar **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	**V** Tiere/Pflanzen (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)

Entsprechende Maßnahmen werden von einer Fachfirma durchgeführt.

Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V10) begleitet und kontrolliert.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Vor Beginn, während und nach den Bauarbeiten.

Maßnahmenumfang: -

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

Landschaft

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **$V_{Landschaft}$** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Allgemeine Maßnahme		
Konflikt-Nr.: **Entfällt**		Bestand und Auswirkungen: -
Beschreibung: Entfällt		
Begründung der Maßnahme:		
☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☐ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☒ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☐ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Landschaft**		Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**
Beschreibung / Zielsetzung / Durchführung: Im Hinblick auf die Verminderung von vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild gilt Folgendes: • Temporär benötigte Flächen wie Lagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen etc. werden, wenn möglich so platziert, dass es durch diese Einrichtungen nicht zu Verlusten von landschaftsprägenden Biotopbeständen kommt. • Die Baustelleneinrichtungsflächen werden auf das bautechnische notwendige Maß beschränkt. • Wegeverbindungen werden – falls erforderlich - nur kurzfristig unterbrochen. Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Während der gesamten Bauzeit . Maßnahmenumfang: -		
Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017

Boden

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_{Boden}** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Allgemeine Maßnahme		
Konflikt-Nr.: **Entfällt**		Bestand und Auswirkungen: **-**
Beschreibung: Entfällt		
Begründung der Maßnahme:		
☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☐ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☒ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Boden**		Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung / Durchführung:

Der Grundsatz des sachgemäßen und schonenden Umgangs mit Boden betrifft grundsätzlich alle Böden im Einwirkungsbereich des Vorhabens.

Allgemeine Maßnahmen während der Bau- bzw. Rückbauphase

Im Hinblick auf die Vermeidung und Minderung von vorhabensbedingten Auswirkungen werden für das Schutzgut Boden folgende Maßnahmen bei der Planung und Durchführung des Baus berücksichtigt:

- Eine Bodenkundliche Baubegleitung ist vorgesehen und wird durch ein fachkundiges Büro bzw. entsprechende Experten vorgenommen. Im Rahmen der Bautätigkeiten werden der vom Bundesverband Boden e.V. herausgegebene Leitfaden zur Bodenkundlichen Baubegleitung (BUNDESVERBAND BODEN 2013) und der GeoBericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG berücksichtigt.
- Im Rahmen der Bautätigkeiten werden entsprechende DIN-Normen (DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten und DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial) sowie die zum Zeitpunkt der Bauausführung gültigen Normen und Regelwerke berücksichtigt und angewendet.
- Die Arbeitsflächen werden auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_{Boden}** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

- Im Bereich der Mastfundamente wird der Oberboden im Wirkbereich der Tiefbauarbeiten vor Beginn der Arbeiten abgetragen und ortsnah zwischengelagert.
- Der Bodenaushub wird, sofern eine natürliche Bodenschichtung vorhanden ist, sorgfältig in Ober- und Unterboden getrennt, ortsnah separat gelagert und nach Abschluss der Maßnahme entsprechend des natürlichen Bodenaufbaus wieder eingebaut.
- Bei der Zwischenlagerung wird das Bodenmaterial gemäß den Anforderungen der DIN 19731 vor Verdichtungen und Vernässungen geschützt; die Mieten werden profiliert und geglättet, für den humosen Oberboden wird die Höhe der Miete auf 2 m begrenzt, das Befahren der Bodenlager mit Radfahrzeugen wird vermieden.
- Sollte es zu einer Lagerung von mehr als drei Monaten während der Vegetationszeit kommen, ist eine Zwischenbegrünung oder Abdeckung gegen das Aufkommen von unerwünschter Vegetation und gegen Erosion der Bodenmiete erforderlich. Die Ansaat wird entsprechend nach DIN 18917 durchgeführt.
- Die Miete wird so angelegt, dass Oberflächenwasser ungehindert abfließen kann und sich kein Einstau am Fuß der Miete bildet.
- Um Verschlämmungen und Verdichtungen zu vermeiden, wird der Einbau des Bodens sowie das Abtragen bzw. Abschieben bei trockener Witterung nach Maßgabe der bodenkundlichen Baubegleitung erfolgen.
- Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen werden weitest gehend vorhandene Wege als Baustraßen genutzt. Ist dies nicht möglich, werden die unbefestigten Flächen durch das Anlegen von temporären Baustraßen geschützt, bei deren Herstellung unter Verwendung von Fahrbohlen, Fließmatten auf denen Schotter ausgebracht wird oder anderen geeigneten Mitteln (Geotextilien gemäß DIN 18915) ein tragfähiger Untergrund zum Befahren hergestellt wird, der den Boden vor Beschädigung und Verdichtung schützt (siehe Maßnahmenblätter V10/V13 in Anlage 12.1, Anhang B).
- Ein Verschieben von Boden von einem Bauabschnitt zum anderen (d.h. ein Vermischen von Böden verschiedener Herkunft) wird vermieden.

Maßnahmen bezüglich des Rückbaus

Die Bauausführung im Bereich des Rückbaus wird so durchgeführt, dass Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme weitestgehend ausgeschlossen werden. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Betonfundamente werden bis zu einer Tiefe von 1,0 m unter Erdoberkante entfernt. Die nach Demontage der Fundamente entstehenden Gruben werden mit geeignetem und wenn möglich lokal anstehendem Boden entsprechend den vorhandenen Bodenhorizonten aufgefüllt. Hierzu wird bevorzugt Aushub aus den Baugruben für die neuen Masten verwendet, wenn die Bodenart den lokalen Verhältnissen entsprechend der vorhandenen Bodenschichten im Bereich der zu verfüllenden Grube entspricht. Das eingefüllte Bodenmaterial wird dabei ausreichend verdichtet, wobei ein späteres Setzen des eingefüllten Bodens berücksichtigt wird. Das demontierte Material wird ordnungsgemäß

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_{Boden}** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

entsorgt oder einer Weiterverwendung zugeführt.

- Die Umgebung des Maststandortes wird wieder in den Zustand zurückversetzt, wie sie vor Beginn der Baumaßnahmen angetroffen wurde. Dies gilt insbesondere für die Beseitigung von Bodenverdichtungen und die Herstellung einer der neuen Situation angepassten Oberfläche. Die Rekultivierungsarbeiten werden bei trockener Witterung durchgeführt, damit Verdichtungs- und Verschlämmungserscheinungen vermieden werden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen der ökologischen und bodenkundlichen Baubegleitung (V10) begleitet und kontrolliert.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während der gesamten Bauzeit.

Maßnahmenumfang: -

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

Wasser

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_{Wasser}** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Allgemeine Maßnahme		
Konflikt-Nr.: **Entfällt**		Bestand und Auswirkungen: **-**
Beschreibung: Entfällt		
Begründung der Maßnahme:		
☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☐ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☒ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☐ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser**		Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung / Durchführung:

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen werden auf der gesamten Trasse im Bereich von Fließgewässern bzw. während der ggf. erforderlichen bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen durchgeführt:

- Sollten Baustellenflächen an Gewässern liegen, bleibt das Gewässer von der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme ausgespart, so dass die Gewässerbereiche unberührt bleiben. Ist dies in Ausnahmefällen nicht möglich, wird das Gewässer mit Metallplatten abgedeckt, so dass die Durchgängigkeit und die Vorflutfunktion der Gewässer erhalten bleiben. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Platten wieder entfernt.
- Soweit für die bauzeitliche Zuwegung zu Maststandorten Grabenüberfahrten außerhalb vorhandener Straßen und Wege unvermeidbar sind, werden diese mit Hilfe eines dem Gewässer/Graben angepassten Rohres mit einem ausreichenden Durchmesser erstellt, um einen ständigen, schadlosen Wasserabfluss zu gewährleisten. Sobald die temporäre Überfahrt nicht mehr genutzt wird, wird diese wieder entfernt und der ursprüngliche Graben- und Böschungsverlauf wiederhergestellt.
- Einträge von Sediment und Boden in Gewässer, wie sie beim Ein- und Ausbau des Rohres zu erwarten sind, werden minimiert, indem diese Bauarbeiten möglichst bei niedrigen Wasserständen (d. h. geringen Abflüssen) durchgeführt werden.

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
380-kV-Leitung Wahle-Mecklar **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	**V_{Wasser}** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

- Eine Wiederbefestigung der Ufer (bzw. Grabenschulter) erfolgt möglichst umgehend nach Ausbau der Gewässerverdolung, um mögliche Ausspülungen von anstehendem Substrat zu reduzieren.
- Das aufgrund der ggf. erforderlichen Wasserhaltung geförderte Grundwasser wird in nahegelegene Fließgewässer eingeleitet. In Absprache mit den zuständigen Fachbehörden können Absetzbecken vorgeschaltet werden, um das Wasser mit Sauerstoff anzureichern oder von evtl. vorhandenen Schwebstoffen zu befreien.
- Bezüglich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase wird sichergestellt, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingehalten werden.
- Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang Stoffe freigesetzt, werden angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen eingeleitet (z.B. sofortige Auskofferung) und so ein Eindringen der Schadstoffe in Gewässer und in das Grundwasser verhindert.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während der gesamten Bauzeit .

Maßnahmenumfang: -

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017

VA1 Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A1** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Gesamter Vorhabensbereich		
Konflikt-Nr.: **B1, B2, B3, B6, F1**		Bestand und Auswirkungen: **Karte 6.2-1**
Beschreibung: B1: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung - Gehölze) B2: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Einbau von Fundamenten unterhalb der Bodenoberkante - Gehölze) B3: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten – Gehölze/Einzelbäume) B6: Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume) F1: Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (waldbewohnende Tierarten)		
Begründung der Maßnahme:		
☒ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☒ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☐ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen**		~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1:** **Blatt 1-6, 11-18**
Beschreibung / Zielsetzung: Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei Maßnahmen an Gehölzen (Entfernung, Entnahme durch „auf-den-Stock-setzen“, Rückschnitt) zeitliche Beschränkungen vorgesehen zur Vermeidung der Tötung und der erheblichen Störung von Tieren sowie der Zerstörung von Nestern, Eiern und sonstigen Fortpflanzungsstadien sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß den Verboten nach § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG. Dies betrifft alle Maßnahmen an Gehölzen innerhalb von Arbeitsflächen, des Schutzstreifens und der Zufahrten sowie der benötigten Flächen für die Provisorien. Durchführung: Zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel dürfen daher die Maßnahmen an Gehölzen nicht innerhalb der Fortpflanzungsperiode von Brutvögeln zwischen dem 1. März und dem 30.		

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A1** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

September ~~31. August~~ durchgeführt werden. Maßnahmen an Gehölzen dürfen daher nur vom 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

Von dieser zeitlichen Beschränkung kann in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen von Flora und Fauna geprüft wurde, dass in den betroffenen Bereichen keiner der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG erfüllt ist, was durch die ökologische Baubegleitung (V10) bestätigt wird.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während und vorlaufend der Bauarbeiten sowie während der Einrichtung und Pflege des Schutzstreifens.

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~: Maßnahmenfläche: 87.674 ~~87.550~~ m², Maßnahme an Zufahrten: 754 ~~555~~ m

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017

VA2 Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A2** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:

Waldbereiche:

Gilt für gesamten Vorhabensbereich im Umfeld von Wäldern.

Offenland:

Alle für den Neubau sowie den Rückbau bauzeitlich in Anspruch genommenen Bereiche (Arbeitsflächen (einschließlich Seilzugflächen), Zufahrten, Provisorienflächen).

Konflikt-Nr.: ~~**Entfällt**~~ **B1, B2, B3, B4, B6, F1**	Bestand und Auswirkungen: -

Beschreibung:

~~Entfällt~~

B1: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung – Offenland, Gehölze)

B2: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Einbau von Fundamenten unterhalb der Bodenoberkante – Offenland, Gehölze)

B3: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten – Gehölze/Einzelbäume)

B4: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten - Offenland)

B6: Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume)

F1: Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (waldbewohnende Tierarten)

Begründung der Maßnahme:

☒ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☒ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft

☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft

☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit**	~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1:** **Blatt 1-6, 11-18**

Beschreibung / Zielsetzung:

Waldbereiche:

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A2** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind in Waldbereiche (Störradius 200 m) zeitliche Beschränkungen der Bautätigkeiten zur Vermeidung einer erheblichen Störung von entsprechend sensiblen Tieren (insbesondere Vogelarten/Horstbrüter, wie z.B. Greifvögel) wie unten angegeben vorgesehen. Hierdurch wird auch eine potenzielle Tötung, infolge erheblicher Störungen, durch Aufgabe der Brut (Verlassen von Gelege oder nicht-flüggen Jungvögeln) vermieden.

~~Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind in Waldbereichen (Störradius 200 m) sowie bei Eingriffen in den Boden und die Vegetation außerhalb von Gehölzbereichen zeitliche Beschränkungen wie unten angegeben zur Vermeidung der Tötung und der erheblichen Störung von Tieren sowie der Zerstörung von Nestern, Eiern und sonstigen Fortpflanzungsstadien sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgesehen.~~

Offenland:

Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der vorhabenbedingten Baufeldfreimachung zeitliche Beschränkungen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG notwendig, wodurch die Tötung und eine erhebliche Störung der lokalen Brutvogelfauna sowie die Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden wird (Bodenbrüter des Offenlandes: hier vor allem Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel und Wiesenschafstelze u.a.).

Durchführung:

Bautätigkeit innerhalb von Waldbereichen:

Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (durch Verlassen von Gelegen oder Jungtieren) infolge baubedingter Störungen erfolgen die Bautätigkeiten im Umfeld von Waldbereichen (Störradius 200 m) außerhalb der Brutzeit störungsempfindlicher Großvogelarten, also vor Brutbeginn (1. März) oder nach dem Ende der Brutperiode (31. August). Von dieser Vorgabe kann im konkreten Fall abgewichen werden, wenn durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen in Form einer Horstsuche und ggf. Horstkontrolle in einem Korridor von 200 m beidseits der Trasse in den infrage kommenden älteren Laubwaldbeständen gewährleistet wurde, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 und 2 BNatSchG ausgelöst werden. Eine solche Anpassung wird von der ökologischen Baubegleitung (V10) mit der zuständigen Behörde abgestimmt.

Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (V10) vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen sichergestellt.

Bautätigkeit bei Eingriffen in den Boden und die Vegetation im Offenland:

Bauaktivitäten außerhalb der Brutzeit

Um ein Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, sollten alle baubedingten Eingriffe vor Brutbeginn (1. März) oder nach Ende der Brutperiode (31. August)[2] durchgeführt werden.

[2] Da sich die Fortpflanzungsperiode abhängig von den vorkommenden, planungsrelevanten Arten unterschiedlich darstellt, kann von den pauschalen Vorgaben im konkreten Fall abgewichen werden, wenn

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A2** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Maßnahmen:

Es sind keine Maßnahmen erforderlich, um ein Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden. Wird das vorzeitige Ende der Brutperiode in dem Zeitraum zwischen 15. Juli und 31. August durch eine fachkundige Kontrolle bestätigt, können die Bautätigkeiten auch während des Zeitraumes (15. Juli – 31. August) durchgeführt werden.

Bauaktivitäten während der Brutzeit

Sollte aus zwingenden Gründen des Bauablaufes der Baubeginn innerhalb der Brutzeit erforderlich werden, ist zur Vermeidung von Schädigungen entweder die Ansiedlung der Arten innerhalb der Baufelder und Zufahrten durch geeignete Maßnahmen zu verhindern (Vergrämung) oder eindeutig nachzuweisen, dass die betreffenden Arten im Vorhabensbereich nicht brüten (Besatzkontrolle).

Die jeweilige Maßnahme muss von Beginn der Brutzeit bis zum Beginn der Bauarbeiten auf den jeweiligen Arbeitsflächen umgesetzt werden und in ihrer Funktionstüchtigkeit regelmäßig durch fachkundiges Personal bestätigt werden. Bauarbeiten in dem o.g. Zeitraum können ausschließlich in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen. Während aktiver Bauphasen kann die flexible Maßnahme (Vergrämungsstäbe) ausgesetzt werden, solange die Ruhepausen zwischen den aktiven Bauphasen einen Zeitraum von sieben Tagen nicht überschreiten.

Maßnahmen:

Um eine wirksame Vergrämung zu erzielen bzw. den Beginn von Brutaktivitäten zu verhindern, werden sämtliche bauzeitlich beanspruchte Flächen (Arbeitsflächen, Zufahrten und Provisorienflächen im Offenland) von Beginn der Brutperiode (01. März) bis Baubeginn mit Vergrämungsstäben (reißfeste, rot-weiße Kunststoffbänder[3] an mindestens 1,5 m hohen Stangen/ Pflöcken) bestückt. Die rot-weißen Kunststoffbänder werden so an den Stangen befestigt, dass sie sich frei bewegen, also flattern können. Die Stangen sind in einem Abstand von etwa 10 m alternierend zu positionieren, wobei zwingend jeweils Stangen auf den Grenzen der Baufelder und Zufahrten aufzustellen sind, um eine hinreichende Wirkung auf angrenzende Flächen sicherzustellen. Bei Zuwegungen werden die Vergrämungsstangen in Saumbereichen so aufgestellt, dass eine Durchfahrt weiterhin möglich ist.

durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen von Flora und Fauna gewährleistet wurde, dass mangels Vorhandensein von Individuen keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG ausgelöst werden. Eine solche Anpassung ist von der ökologischen Baubegleitung (V10) mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

[3] Diese dienen bzgl. ihrer Vergrämungswirkung nicht nur für die in Anspruch zu nehmenden Flächen selbst, sondern auch für die umgebenden Flächen. Sie dienen hier der Vermeidung einer Ansiedlung störungssensibler Vogelarten im Umfeld, die durch die reine Bautätigkeit (z.B. Anwesenheit von Menschen) gestört werden könnten.

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A2** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Alternativ kann die Vergrämung in Rücksprache mit der Ökologischen Baubegleitung (V10) mittels Schwarzbrache und Kunststoffbändern am Außenrand durchgeführt werden (z. B. bei größeren Baufeldern).

Sofern die Maßnahme wie beschrieben durchgeführt wird und kein Besatz durch Bodenbrüter festgestellt wurde, sind Bauarbeiten danach - also auch während der Brutzeit - grundsätzlich möglich.

Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die Ökologische Baubegleitung vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen durch Kontrolle der Flächen sichergestellt. Die Kontrolle besteht aus einer kurzfristig vorlaufenden, avifaunistischen Bestandserhebung durch fachkundiges Personal. Ggf. kann eine Verdichtung der aufgestellten Vergrämungsstäbe erforderlich werden, um die Wirksamkeit der Vergrämung zu verbessern. Sämtliche Maßnahmen geschehen in enger Abstimmung mit den jeweils zuständigen Naturschutzbehörden.

~~*Bautätigkeit innerhalb von Waldbereichen:*~~

~~Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (durch Verlassen von Gelegen oder Jungtieren) infolge baubedingter Störungen erfolgen die Bautätigkeiten im Umfeld von Waldbereichen außerhalb der Brutzeit störungsempfindlicher Großvogelarten, also vor Brutbeginn (1. März) oder nach dem Ende der Brutperiode (31. August). Von dieser Vorgabe kann im konkreten Fall abgewichen werden, wenn durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen in Form einer Horstsuche und ggf. Horstkontrolle in einem Korridor 200 m beidseits der Trasse in den infrage kommenden älteren Laubwaldbeständen gewährleistet wurde, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Eine solche Anpassung wird von der ökologischen Baubegleitung (V10) mit der zuständigen Behörde abgestimmt. Bei positivem Brutnachweis während laufender Bautätigkeit oder nach Bauunterbrechung werden die Bauarbeiten bis zur Beendigung des Brutgeschäftes der hier relevanten Brutpaare und einer anschließenden Besatzkontrolle ausgesetzt.~~

~~Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (V10) vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen sichergestellt.~~

~~*Beginn der Bautätigkeit bei Eingriffen in den Boden und die Vegetation:*~~

~~Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG ist daher wird der Beginn der Bautätigkeit für Eingriffe in den Boden und die Vegetation in den Zeitraum vom 1. September bis zum 28. Februar zu verlegten. Die baubedingten Eingriffe (Abschieben des Oberbodens) sollen erfolgen vor Brutbeginn (1. März) oder nach dem Ende der Brutperiode (31. August) erfolgen.[4]~~

~~[4] Da sich die Fortpflanzungsperiode abhängig von den vorkommenden, planungsrelevanten Arten unterschiedlich darstellt, kann von den pauschalen Vorgaben im konkreten Fall abgewichen werden, wenn durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen von Flora und Fauna gewährleistet wurde, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG ausgelöst werden.Eine solche Anpassung ist von der ökologischen Baubegleitung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.~~

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A2** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

~~Zur Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln sind werden die Flächen (auch bewirtschaftete Ackerflächen i.H.a. die Feldlerche) ggf. bis Baubeginn – sowie während einer Aussetzung der Bauarbeiten von mehr als zwei Monaten am Stück während der Brutzeit (1. März bis 31. August) – durch regelmäßige geeignete Bodenbearbeitung freigehalten frei zu halten (Schwarzbrache, in Abstimmung mit ökologischer Baubegleitung, V10). Zusätzlich kann das Anbringen von Flatterbändern auf den o.g. Flächen eine wirksame Maßnahme zur Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln sein (Vergrämung). Hierzu werden sind Flatterbänder (Absperrband, reißfest) an ca. 1 m hohen Holzpflöcken angebracht anzubringen, die auch über die Abgrenzungen der Arbeitsbereiche hinaus aufgestellt werden. Die Holzpflöcke werden sind im Abstand von ca. 5 m positioniert zu positionieren und untereinander mit Flatterband verbunden zu verbinden. Zusätzlich werden sollten einzelne Flatterbänder isoliert angebracht werden, um zusätzliche Bewegung zu erzeugen und eine ausreichende Vergrämungswirkung zu erzielen. Sofern die Maßnahme wie oben beschrieben durchgeführt wird, sind Bauarbeiten danach – also auch während der Brutzeit – grundsätzlich möglich.~~

~~Die Wirksamkeit der Maßnahme wird ist durch die ökologische Baubegleitung (V10) vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen sichergestellt sicherzustellen. Kann die Wirksamkeit der Maßnahme nicht nachgewiesen werden (positiver Brutnachweis), sind die Bauarbeiten bis zur Beendigung des Brutgeschäftes der hier relevanten Brutpaare und einer anschließenden Besatzkontrolle auszusetzen.~~

~~Von dieser zeitlichen Beschränkung kann in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen von Flora und Fauna überprüft wurde und gewährleistet ist, dass in den betroffenen Bereichen keiner der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG erfüllt ist, und was durch dies durch die ökologische Baubegleitung (V10) bestätigt wird.~~

~~Da sich die Fortpflanzungsperiode abhängig von den vorkommenden, planungsrelevanten Arten unterschiedlich darstellt, kann von den pauschalen Vorgaben im konkreten Fall abgewichen werden, wenn durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen von Flora und Fauna gewährleistet wurde, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG ausgelöst werden. Eine solche Anpassung ist von der ökologischen Baubegleitung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.~~

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~:	Arbeitsflächen im Offenland: 478.624 ~~428.040~~ m²,
	Zufahrten im Offenland: 23.289 ~~14.870~~ m

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

VA3 (CEF) Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A3 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:

Arbeitsflächen, Maststandorte und neu anzulegende Zufahrten (d.h. nicht auf vorhandenen Wegen) auf potenziell geeigneten Feldhamsterhabitate u.a. an den Masten: A001 – A007, A009 – A047~~-A042~~, ~~A044 – A058, A060 – A078,~~ A087~~-A080~~ - A092, A100 – A125, A127 – A129, ~~A128,~~ A131 – A135~~A150~~, A137, A138, A140 – A148, L0458-9847~~0458-9846~~ – L0458-9850, L0458-9852N, LH10-1138-7 – LH10-1138-10, LH10-2027-76 – LH10-2027-79~~-LH10-2027-80~~

Umsiedlungsflächen: Flächen sind z.T. noch in Abstimmung; werden bis zur Endabgabe ergänzt bzw. im Verfahren nachgereicht

Konflikt-Nr.: ~~**Entfällt**~~ **B4**	Bestand und Auswirkungen: -

Beschreibung:

~~Entfällt~~

B4: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten - Offenland)

Begründung der Maßnahme:

☒ Artenschutz ☒ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft

☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft

☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters**	~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1:** **Blatt 1-6, 11-18**

Beschreibung / Zielsetzung:

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) (Art des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG) und des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sind bei Eingriffen in den Boden (z.B. Anlage von Arbeitsflächen, Mastgründungen sowie der Zufahrten und Provisorienflächen) vor Baubeginn ~~vorlaufend~~ entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.

Durchführung:

Die Vermeidungsmaßnahme sieht folgendes Vorgehen vor:

- In Gebieten, in denen ein Vorkommen des Feldhamsters nicht auszuschließen ist (vgl. Anlage 17.1 Anhang 03 der Antragsunterlagen), werden im Frühjahr (Anfang April bis Anfang Mai) vor Baubeginn aktive Hamsterbaue flächendeckend im Eingriffsbereich

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A3 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

auf den o.g. Flächen erfasst. Diese Prüfung findet außerhalb der Winterruhe des Feldhamsters, d.h. nach Verlassen der Winterbaue statt, was durch die ökologische Baubegleitung überwacht wird.

- Parallel zur vorgenannten Kartierung bzw. direkt im Anschluss besteht ein Zeitfenster bis Ende Mai für die Umsiedlung[5] von vorhandenen Feldhamstern.
- Mit Beginn der Umsiedlung oder bei Negativnachweisen werden die Arbeitsflächen und neu anzulegenden Zufahrten (d.h. nicht bei vorhandenen Wegen) mit Kleinsäuger-Schutzzäunen nach außen abgegrenzt, um eine Rückwanderung der umgesiedelten Feldhamster sowie eine Zuwanderung aus benachbarten Flächen zu vermeiden. Das Aufstellen der Schutzzäune hat durch Fachpersonal zu erfolgen, um deren Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten. Es können sowohl Zäune aus Holzplatten als auch Kunststoff zum Einsatz kommen, welche mindestens 50 cm in den Boden eingelassen werden, um ein Untergraben durch Feldhamster auszuschließen. Die Funktionsfähigkeit, d.h. vollständige Umschließung der Eingriffsflächen und Lückenlosigkeit der Zäune, ist durch den Vorhabenträger bzw. die ökologische Baubegleitung (V10) durch regelmäßige Kontrolle, insbesondere während Zeiten intensiver landwirtschaftlicher Aktivitäten, sicherzustellen. Dies soll unter Einbindung der Eigentümer/Pächter erfolgen.
- Unmittelbar nach Abschluss der Umsiedlung bzw. bei Negativnachweisen bei der vorgenannten Erfassung ist bezüglich des Feldhamsters nun ein Baubeginn möglich.
- Falls die Umsiedlung im oben genannten Zeitfenster nicht abgeschlossen werden konnte oder aus anderen Gründen erst später erfolgen kann, muss bis nach der regulären Ernte mit weiteren Maßnahmen gewartet werden.
- Unmittelbar nach der Ernte werden erneut aktive Hamsterbaue flächendeckend im Eingriffsbereich erfasst.
- Parallel zur vorgenannten Kartierung bzw. direkt im Anschluss besteht ein Zeitfenster bis September für die Umsiedlung von vorhandenen Feldhamstern.
- Unmittelbar nach Abschluss der Umsiedlung bzw. bei Negativnachweisen bei der vorgenannten Erfassung ist bezüglich des Feldhamsters nun ein Baubeginn möglich.

~~In potenziellen VorkommensgGebieten, in denen ein Vorkommen des Feldhamsters nicht auszuschließen ist (vgl. Anlage 17 Anhang 03 der Antragsunterlagen), werden im Frühjahr sind vor Beginn der Bauarbeiten die Arbeitsflächen, Maststandorte und Zufahrten auf Besiedlung~~

[5] Das Fangen von Tierarten (hier des Feldhamsters) zum Zwecke der Umsiedlung in Ersatzlebensräume erfüllt den Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht. Dies liegt darin begründet, dass das Fangen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme (hier: in erster Linie Vermeidung einer Tötung/Verletzung) durchgeführt wird, die dem Schutz der Tiere und/oder ihrer Entwicklungsformen dient (vgl. § 44 (5) Nr. 2 BNatSchG). Die CEF-Komponente der Maßnahme (V_A3) gewährleistet ferner, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt (vgl. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. (5) Nr. 3 BNatSchG).

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A3 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

~~durch Feldhamster (Vorhandensein aktiver Bauten) geprüft zu prüfen. Diese Prüfung findet muss außerhalb der Winterruhe der Feldhamster stattfinden, also Mitte April bis Anfang Mai nach Verlassen der Winterbauten, was durch die ökologische Baubegleitung zu überwachten ist wird.~~

~~Unabhängig davon, ob ein Nachweis erbracht werden konnte oder nicht Kann kein Besatz mit Feldhamstern festgestellt werden, werden sind die Arbeitsflächen nach der erfolgten Ernte brachgelegt Kontrolle brachzulegen und bis zum Beginn der Bauarbeiten in der Vegetationsperiode durch regelmäßige geeignete Bodenbearbeitung freigehalten freizuhalten (Schwarzbrache), um eine Besiedlung durch Feldhamster auszuschließen oder vorhandene Tiere zum Abwandern zu bewegen.~~

~~Sollten hingegen Bauten des Feldhamsters vorgefunden werden, sind die betreffenden Individuen in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde im Frühjahr umzusiedeln[6]. Die Umsiedlung erfolgt von geschultem Fachpersonal auf geeignete, mit Getreide bestandene Flächen (bevorzugt Winterweizen) im räumlich funktionalen Zusammenhang der Eingriffsflächen. Zur Vorbereitung der Umsiedlungsflächen ist eine rechtzeitige Kontaktaufnahme mit dem Landwirt notwendig, um den Getreideanbau zu gewährleisten.~~

~~Direkt vor Baubeginn erfolgt eine weitere Kontrolle der Arbeitsflächen. Sollte das Vorkommen des Feldhamsters in Eingriffsbereichen bestätigt werden, werden die Individuen nach dem erläuterten Vorgehen je nach geplantem Baubeginn außerhalb der Reproduktionszeit im Frühjahr oder im Spätsommer nach der Ernte umgesiedelt[6].~~

Hinweise zur Umsiedlung:

~~Die Umsiedlung der betreffenden Individuen findet in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde im Jahr der Bauausführung im Frühjahr nach der Winterruhe oder im Spätsommer nach der Ernte (außerhalb der Reproduktionszeit) statt.~~ Sie erfolgt durch geschultes Fachpersonal auf geeignete, mit Getreide oder Luzerne bestandene Flächen (bevorzugt Winterweizen), die im räumlich funktionalen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen stehen. Ein räumlich funktionaler Zusammenhang ist dann anzunehmen, wenn Eingriffs- und Ausgleichsfläche funktional so miteinander verbunden sind, dass die Ausgleichsflächen auch bei natürlicher Ausbreitung des Feldhamsters besiedelt werden können, also vor allem Eingriffs- und Ausgleichsfläche nicht durch zerschneidenden Strukturen wie Bahnlinien, viel befahrenen Straßen oder zusammenhängenden Waldbereichen getrennt sind. ~~Nach erfolgreicher Umsiedlung der Individuen von den betroffenen Arbeitsflächen wird dort eine Schwarzbrache bis zum Zeitpunkt des Baubeginns angelegt.~~

~~Die Maßnahme sieht vor, eine F~~ Als Umsiedlungsfläche ~~von~~ sind mindestens 500 m² pro umzusiedelndem Individuum vorzusehen und während der Bauarbeiten nicht abzuernten (Fläche muss mind. 2 m breit sein), weiterhin sind auf der Maßnahmenfläche auf 1.250 m² pro umzusiedelndem Individuum nur die Ähren zu ernten sowie zusätzlich Getreide auszubringen („Winterfütterung“). Durch diese Maßnahme werden für die umgesiedelten Individuen die

~~[6] Das Fangen von Feldhamstern zum Zwecke der Umsiedlung in Ersatzlebensräume erfüllt nach Auffassung der Antragstellerin den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht. Der Verbotstatbestand ist für diesen Fall einschränkend auszulegen, da die Umsiedlung eine relevante Beeinträchtigung gerade vermeiden soll und ein Fangen der Tiere hierzu unvermeidbar notwendig ist.~~

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A3 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Bedingungen für den Vorratseintrag begünstigt und Deckungsmöglichkeiten vor Fressfeinden bereitgestellt. Darüber hinaus werden ~~sollten~~ je nach vorhandenem Angebot an potenziellen Hamsterbauen auf der Maßnahmenfläche eventuell zusätzliche Baue künstlich gegraben ~~werden~~; die Notwendigkeit ~~ist~~ wird ggf. von einem Fachgutachter ~~zu~~ beurteil~~ten~~.

~~Alternativ kann im Herbst des Vorjahres oder im Frühjahr auf einer zur Verfügung stehenden Fläche im räumlich funktionalen Zusammenhang (ca. 500 m² pro Individuum, mind. 2 m breit) Getreide ausgesät werden, um eine geeignete Umsiedlungsfläche für den Feldhamster anzulegen, die im Sommer nicht abgeerntet wird, um den umgesiedelten Feldhamstern den Vorratseintrag zu ermöglichen. Ansonsten ist die Maßnahme wie zuvor beschrieben durchzuführen.~~

~~Die Kontrolle auf Besatz kann alternativ auch im Sommer/Spätsommer direkt nach dem Abernten der Flächen stattfinden. Sollten Feldhamsterbauten in den Flächen festgestellt werden, müssen die betreffenden Individuen in geeignete Flächen im näheren Umfeld umgesiedelt werden. Dazu müssen geeignete, mit Getreide bestandene Flächen vorgehalten werden, die nicht abgeerntet wurden, um den umzusiedelnden Tieren den Vorratseintrag zu ermöglichen (ca. 500 m² pro umzusiedelndem Individuum). Nach der Kontrolle (und ggf. Umsiedlung) ist auf den vorgesehenen Arbeitsflächen eine Schwarzbrache einzurichten und diese außerhalb der Winterruhezeit der Feldhamster durch regelmäßige, geeignete Bodenbearbeitung bis zum Beginn der Bauarbeiten offen zu halten, um eine Besiedlung durch Feldhamster zu verhindern.~~

Für die Maststandorte innerhalb des Rückbaubereichs gilt, dass mögliche Feldhamstervorkommen als unkritisch eingestuft werden können, da eine Gefährdung des Feldhamsters durch den Rückbau nur im unmittelbaren Umfeld des Maststandortes denkbar ist. Ein Vorkommen der Tiere in diesem Bereich muss vor dem Rückbau durch die ökologische Baubegleitung ausgeschlossen werden. Da die Bedeckung des Bodens durch Baggermatten auf der Zufahrt zum jeweiligen Mast nur sehr kurzfristig vorgenommen wird, ist hier keine Gefährdung eines potenziell vorkommenden Feldhamsters zu sehen. Die ausgelegten Baggermatten werden in den jeweiligen Bereichen innerhalb von 48 Stunden entfernt.

Die ökologische Baubegleitung (V10) begleitet die Maßnahme und kontrolliert die erfolgreiche Durchführung.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Vor Beginn der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen

Maßnahmenumfang (Kontrollflächen)~~Flächengröße~~:	Arbeitsflächen: 630.105 ~~397.500~~ ~~q~~m², Zufahrten: 15.740 ~~11.555~~ m

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

VA4 (CEF) Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A4 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:
Rückschnitt und Entnahme von Gehölzen im gesamten Vorhabensbereich, Bereiche mit Entnahmen von Höhlenbäumen ~~Entnahme von Höhlenbäumen~~

Konflikt-Nr.: ~~**Entfällt**~~ **B1, B2, B3, B6, F1**	Bestand und Auswirkungen: -

Beschreibung:
~~Entfällt~~
B1: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung)
B2: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Einbau von Fundamenten unterhalb der Bodenoberkante)
B3: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten – Gehölze/Einzelbäume)
B6: Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume)
F1: Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (waldbewohnende Tierarten)

Begründung der Maßnahme:

☒ Artenschutz ☒ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft
☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft
☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten**	~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1:** **Blatt 1-6, 11-18**

Beschreibung / Zielsetzung:

Zum Schutz von Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten und zur Vermeidung des Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) Nr.1 BNatSchG sind hinsichtlich ihres Quartierpotenzials geeignete Gehölzbestände (i.d.R. ältere Laubwald- und Gehölzbestände) in der Zwischenquartierzeit vor Beginn der ~~Rodungs~~Fällarbeiten nach Bäumen mit Baumhöhlen abzusuchen. Zum Schutz von höhlenbrütenden Vogelarten sind geeignete Bäume mit Höhlenpotenzial vor Beginn der ~~Rodungs~~Fällarbeiten sachverständig festzustellen ~~zu kontrollieren~~.

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A4 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Durchführung:

Alle gefundenen Höhlenbäume werden ~~sind dabei zu~~ markier~~ten~~. . Der ~~Rodungs-~~Fällzeitraum für Höhlenbäume ist auf die Zeit bis zum Beginn der Frostperiode (ca. ab 01. November) zu beschränken.

~~Erfasste Höhlen sind~~ Hierfür werden vor dem Besetzen der Winterquartiere festgestellte aber ~~auf Besatz zu kontrollieren und~~ unbesetzte Höhlen verschlossen ~~zu verschließen~~, um eine Besiedlung bis zur Fällung auszuschließen ~~zu vermeiden~~. Werden bei der Höhlenkontrolle Fledermäuse vorgefunden, wird ~~ist~~ das abendliche Verlassen der Höhlen abgewartet ~~abzuwarten~~ und die Höhlen ~~sind~~ unmittelbar danach verschlossen ~~zu verschließen~~. Wenn durch diese Maßnahmen sichergestellt ist, dass in den Bäumen keine Tiere ihre Winterquartiere haben, kann die Rodung bis zum Beginn der Frostperiode erfolgen.

Wenn bei einer erneuten Kontrolle nach dem herbstlichen Laubfall kein Besatz festgestellt wird, kann die Rodungsperiode für die Höhlenbäume in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung (V10) bis zum 28. Februar verlängert werden.

Zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahme) der rodungsbedingten Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in diesen Höhlenbäumen sowie zur Gewährleistung der ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 (5) BNatSchG werden ~~sind~~ vorsorglich im Winter, spätestens parallel zu den ~~vor Beginn der~~ Baumfällarbeiten Fledermauskästen sowie Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten in geeigneten, angrenzenden Waldbeständen fachgerecht ~~aufzuhängen~~aufgehängt (~~CEF Maßnahme~~ RICHARZ & HORMANN 2010).

Die Anzahl der anzubringenden Fledermauskästen und Nisthilfen richtet sich nach der Menge der zuvor vorgefundenen Baumhöhlen (zwei Fledermauskästen pro gefundene Baumhöhle).

In geschlossenen älteren Laubwaldbeständen werden für den Wegfall von potenziellen Baumhöhlen mindestens 40 Fledermauskästen je Hektar beeinträchtigtem Wald (aufgehängt in Gruppen von jeweils 3 bis 5 benachbarten Kästen) sowie 40 Nisthilfen für höhlenbrütende Kleinvögel und 10 Nistkästen für größere Höhlenbrüter je Hektar beeinträchtigtem Wald in geeigneten, angrenzenden Waldbeständen oder auch im Schutzstreifen in entsprechend geeigneten Waldbereichen ohne geplante Entnahme oder mit geringem Rückschnitt ausgebracht. ~~In geschlossenen älteren Laubwaldbeständen sind entsprechend dem Wegfall von potenziellen Baumhöhlen mindestens 40 Fledermauskästen je Hektar beeinträchtigtem Wald (aufgehängt in Gruppen von jeweils 3 bis 5 benachbarten Kästen) sowie 40 Nisthilfen für höhlenbrütende Kleinvögel und 10 Nistkästen für größere Höhlenbrüter je ha beeinträchtigter Wald in geeigneten, angrenzenden Waldbeständen auszubringen. Falls die Maßnahmenumsetzung z.B. aus liegenschaftlichen Gründen nicht vollständig in angrenzenden Waldbereichen möglich sein sollte, so kann diese Maßnahme auch im neuen Schutzstreifen in entsprechend geeigneten Waldbereichen ohne geplante Entnahme oder mit geringem Rückschnitt erfolgen. Die Fledermauskästen und Nisthilfen sind in der Vegetationsperiode vor Beginn der Baumfällarbeiten aufzuhängen, damit ihre Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben ist.~~

Für den beeinträchtigten ca. 1,41 ha älteren Laubwald sind somit insgesamt 130 Kästen (58 Fledermauskästen, 56 Nisthilfen für höhlenbrütende Kleinvögel und 16 Nistkästen für größere Höhlenbrüter) vorgesehen.

Die Fledermauskästen und Nisthilfen werden spätestens parallel zu den Baumfällungen ~~in der~~

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A4 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

~~Vegetationsperiode vor Beginn der Baumfällarbeiten~~ aufgehängt, damit ihre Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben ist.

Des Weiteren ist zu gewährleisten, dass die Kästen für eine Dauer von mindestens 10 Jahren (und maximal 15 Jahren) regelmäßig, zwischen November und Februar, auf deren Funktionstüchtigkeit kontrolliert und gesäubert werden. Beschädigte Kästen werden zur Kontinuität der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ersetzt oder repariert.

Das Vorgehen ist grundsätzlich durch die ökologische Baubegleitung (V10) zu überwachen.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

~~Während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen~~

Baumhöhlenkontrolle: zwischen 01. September und 31. Oktober vor Beginn der Gehölzarbeiten

Aufhängen der Kästen: im Jahr (Winter, November bis Februar) vor Beginn der Gehölzarbeiten.

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~:	Maßnahmenfläche (Baumhöhlenkontrolle): 87.674 m², Maßnahme an Zufahrten: 754 m Fledermaus-/Nistkästen: insges. 130 Stk.

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

VA5 (CEF) Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A5 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:

Rückschnitt, Entnahme und betriebsbedingte Pflege von Gehölzen, die ein potenzielles Habitat für die Haselmaus darstellen.

Konflikt-Nr.: **B1, B2, B3, B6**	Bestand und Auswirkungen: **Karte 6.2-1**

Beschreibung:

B1: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung)

B2: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Einbau von Fundamenten unterhalb der Bodenoberkante)

B3: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten – Gehölze/Einzelbäume)

B6: Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume)

Begründung der Maßnahme:

☒ Artenschutz ☒ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft

☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft

☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus**	~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1:** **Blatt 1-6, 8-11**

Beschreibung / Zielsetzung:

Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind vor und während ~~bei~~ der vorhabenbedingten Entfernung von und bei (betriebsbedingten) Pflegemaßnahmen an Gehölzen (inkl. „Auf-den-Stock-setzen“, auch Waldbiotope) bezüglich der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG notwendig. Die Maßnahme dient gleichzeitig auch zur Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (gem. § 44 (5) BNatSchG), so dass Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht eintreten.

Durchführung:

In allen Bereichen, in denen im Zuge der Bauarbeiten Gehölze entnommen (inkl. „Auf-den-Stock-setzen“) oder zurückgeschnitten werden müssen, werden ~~sind~~ anwesende Individuen der

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A5 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Art zunächst im räumlich funktionalen Zusammenhang umgesiedelt ~~umzusiedeln~~[7]. Vor Beginn der Fällarbeiten werden dazu ~~sind~~ in den betroffenen als Lebensraum geeigneten, (z.T. potenziell) besiedelten Habitaten ab Mitte/Ende Mai bis Ende Oktober[8] sogenannte Haselmaustubes ~~Haselmauskästen~~ auszubringen. Als Minimum werden je nach Größe des betroffenen Habitates 10 - 20 zu kontrollierende Tubes ~~Nistkästen~~ pro ha angegeben (BRIGHT ET AL. 2006). Die Kontrolle erfolgt 14-tägig. Werden im Rahmen der Kontrollen ~~bei den Kastenkontrollen~~ Haselmäuse nachgewiesen, sollen die Kästen mitsamt den Tieren in die Umsiedlungsflächen (im räumlich funktionalen Zusammenhang) verbracht werden. Das Tube ~~Der Kasten~~ im zukünftigen Eingriffsbereich wird sofort ersetzt (und anschließend ggf. nochmals besiedelt). [9]

Die Umsiedlungsstandorte sollen vom Lebensraum her deutlich geeignet und so weit vom Eingriffsort entfernt sein, dass eine Rückwanderung der abgefangenen Tiere nicht möglich ist. Zudem sollte abgefangenen Tieren die Möglichkeit gegeben werden, ein eigenes Revier zu etablieren. Vorgeschlagen werden hierfür 3- bis 4-jährige Windwurfflächen, welche geeignete Habitate darstellen und i.d.R. gerade erst besiedelt werden (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Alternativ können die umzusiedelnden Tiere auch in geeignete Waldbestände, die bereits besiedelt sind, verbracht werden. Hier werden ~~sind~~ dann aber zur Steigerung der Lebenskapazität spezielle Haselmauskästen (sog. Siebenschläferkobel) angebracht ~~anzubringen~~. Die Anzahl der anzubringenden Kästen oder Tubes richtet sich nach der Menge der gefangenen Individuen, pro Individuum sind zwei Kästen oder Tubes in den Umsiedlungsbereichen auszubringen. Der Funktionserhalt der Tubes wird für zwei Jahre gewährleistet.

Nach der Umsiedelung und letztmaliger Besatzkontrolle durch die ökologische Baubegleitung (V10) können die Gehölze entfernt werden. Neben der allgemein gültigen Beschränkung dieser baubedingten Eingriffe für die Zeit vom 1. März bis 31. August (siehe Maßnahme V_A1) ist

[7] Das Fangen von Tierarten (hier der Haselmaus) zum Zwecke der Umsiedlung in Ersatzlebensräume erfüllt den Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht. Dies liegt darin begründet, dass das Fangen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme (hier: in erster Linie Vermeidung einer Tötung/Verletzung) durchgeführt wird, die dem Schutz der Tiere und/oder ihrer Entwicklungsformen dient (vgl. § 44 (5) Nr. 2 BNatSchG). Die CEF-Komponente der Maßnahme (V_A5) gewährleistet ferner, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt (vgl. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. (5) Nr. 3 BNatSchG).~~Das Fangen von Haselmäusen zum Zwecke der Umsiedlung in Ersatzlebensräume erfüllt nach Auffassung der Antragstellerin den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht. Der Verbotstatbestand ist für diesen Fall einschränkend auszulegen, da die Umsiedlung eine relevante Beeinträchtigung gerade vermeiden soll und ein Fangen der Tiere hierzu unvermeidbar notwendig ist.~~

[8] Dieser Zeitraum resultiert aus dem für das mittlere und nördliche Europa nahezu einheitlichen Bild der Nistkastennutzung durch Haselmäuse mit einer kleinen Spitze im Juni, geringer Kastennutzung im Hochsommer und einem absoluten Höhepunkt der Nutzung Mitte September.

[9] Mehrere Untersuchungen (aus England, Litauen, Sachsen) zeigen, dass mit regelmäßigen Kontrollen (alle 14 Tage) nahezu alle ansässigen Haselmäuse erfasst werden und damit auch umgesiedelt werden können (MORRIS ET AL. 1990, JUSKAITIS 1997, BÜCHNER 1998). Keine andere Nachweismethode ist derzeit beschrieben, die eine ähnlich hohe Effizienz aufweist.

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A5 (CEF)** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

bezüglich der Haselmaus eine weitere Einschränkung notwendig. In Bereichen mit (potenziellen) Haselmausvorkommen ergibt sich bezüglich der Haselmaus eine spezielle technische Einschränkung für die Entnahme von Gehölzen auf den Zeitraum ab Mitte November bis Mitte März (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Bodenbereich und nicht im Gehölzbereich).

In diesem Zeitraum müssen die Gehölzentnahmen im größtmöglichem Umfang ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt ~~durchzuführen~~ (insbesondere im Rahmen des ökologischen ~~Schneisen~~Trassenmanagements (V9), wo Heckenbiotope im zukünftigen Schutzstreifen nur „auf-den-Stock-gesetzt") werden~~)~~. Das Befahren auf ganzer Fläche mit Fahrzeugen wird ~~ist~~ hierbei ~~zu~~ unterlassen. In größeren, zusammenhängenden Waldbeständen und Feldgehölzen wird ~~ist~~ eine zentrale Rückegasse mit einer Breite von 3-4 m angelegt ~~anzulegen~~. Von dieser werden ~~sind~~ in Abständen vom ≥ 20 m zueinander Rückegassen eingerichtet ~~einzurichten~~, von denen aus das Stamm- und Astmaterial ~~mit der Seilwinde~~ herausgezogen werden kann.

Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernung des Wurzelwerks) oder Grabearbeiten (Baufeldfreimachung) sind ~~im Winterhalbjahr~~ auf das absolut notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Durch diese Vorkehrungen werden Tötungen von Haselmäusen im Winterschlaf (im Boden) so weit wie möglich vermieden[10].

Von dieser speziellen bauzeitlichen Einschränkung kann in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde nur abgewichen werden (Bauarbeiten dann gemäß V_A1 ab 1. Oktober), wenn es sich nachweislich nicht durch die Haselmaus besiedelte Bereiche handelt, was dann durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen festgestellt ~~festzustellen~~ und ~~zu~~ dokumentiert~~en~~ wird ~~ist~~. Die Ergebnisse der Umsiedlungsmaßnahmen in den Eingriffsbereichen können hierbei herangezogen werden.

Das Vorgehen wird ~~ist~~ grundsätzlich durch die ökologische Baubegleitung (V10) ~~zu~~ überwacht~~en~~.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während und vor Beginn der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~:	Maßnahmenfläche: 87.569 ~~74.640~~ m², Maßnahme an Zufahrten: 754 ~~515~~ m

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i.A. T. Schn

[10] An dieser Stelle ist anzumerken, dass es sich bei den geschilderten Vorkehrungen zum Schutz von Haselmäusen im Winterschlaf im Boden um eine weitere Vorsichtsmaßnahme für nur noch sehr wenige, unter Umständen nicht von Umsiedlung erfasste Individuen der Haselmaus handelt.

VA6 Vermeidung der Beeinträchtigung der Amphibien

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A6** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:
Zufahrten und Arbeitsflächen an Mast A001 – A003, A024 – A030, A092 - A094

Konflikt-Nr.: ~~**Entfällt**~~ **B3, B5**	Bestand und Auswirkungen: -

Beschreibung:
~~Entfällt~~
B3: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten – Gehölze)
B5: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten - Gewässer)

Begründung der Maßnahme:

☒ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☒ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft
☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft
☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Vermeidung der Beeinträchtigung der Amphibien**	~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1:** **Blatt 1, 3, 4, 12**

Beschreibung / Zielsetzung:

Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten und zur Gewährleistung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens sind zur Vermeidung eines Eintretens des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in einzelnen Bereichen Maßnahmen für die Amphibienarten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) erforderlich.

Um baubedingte Tötungen von Individuen von Geburtshelferkröte, Kammmolch und Kleinem Wasserfrosch zu vermeiden, werden schonende Methoden zur Gehölzentnahme angewendet und die durch das Vorhaben betroffenen Arbeitsflächen und Zufahrten vor Baubeginn eingezäunt und innerhalb der Flächen vorhandene Individuen von diesen entfernt.

Durchführung:

Die nachfolgende Maßnahmendurchführung orientiert sich in erster Linie an den Aktivitätszyklen der Amphibien sowie an den zum jeweiligen Zeitpunkt vorherrschenden Witterungsverhältnissen vor Ort. Je nach (Jahres-)Witterungsverlauf bedarf es daher ggf. einer Abstimmung hinsichtlich der zeitlichen Umsetzung der einzelnen Maßnahmenschritte mit der zuständigen Fachbehörde, sofern in irgendeiner Form von den nachfolgend genannten

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A6** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Zeiträumen abgewichen werden soll/muss.

Um Tötungen von Individuen der Gelbbauchunke zu vermeiden, sind die Zufahrten und Arbeitsflächen im Bereich zwischen dem Umspannwerk Wahle, den unmittelbar südlich gelegenen Abgrabungsgewässern und dem nördlich gelegenen Wald per Amphibienschutzzaun von den umliegenden Flächen ab spätestens 1. März abzugrenzen. Die Funktionstüchtigkeit der Amphibienschutzzäune ist regelmäßig durch die ~~eine~~ ökologische Baubegleitung (V10) zu kontrollieren.

Sollte eine Abgrenzung der in Anspruch genommenen Flächen nicht möglich sein, sind die Arbeiten an den entsprechenden Masten in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 31. März durchzuführen, um eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Art ausschließen zu können. Die Tiere befinden sich dann in Ihren Winterhabitaten.

Die Knoblauchkröte überwintert häufig in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer. Hierbei werden ähnliche Lebensräume genutzt, die auch im Sommerhalbjahr die Landlebensräume darstellen. Als Überwinterungs- und Landlebensräume kommen Bereiche mit möglichst offenen, lückenhaft bewachsenen, grabfähigen Böden in Frage, hierunter fallen auch Äcker, Wiesen und Weiden. Um Beeinträchtigungen der Art ausschließen zu können, sind die potenziellen Laichgewässer in der Vegetationsperiode ein Jahr vor Baubeginn auf ein Vorkommen der Art hin zu überprüfen. Hierzu sind die entsprechenden Gewässer in der Zeit zwischen 01. Mai und 01. August an mindestens drei Terminen per Kescherfang auf das Vorhandensein von Larven der Art zu untersuchen. Bei einem Negativnachweis ergeben sich keine weitergehenden Auflagen an die Bauausführung.

Sollte die Art in einem potenziellen Laichgewässer nachgewiesen werden, werden die Arbeitsflächen im Spätsommer, bevor die Tiere die Laichgewässer verlassen, um Ihre Winterlebensräume aufzusuchen, mit Amphibienschutzzäunen zu beiden Seiten abgegrenzt. Im Abstand von ca. 10 m sind Eimer auf der Innenseite der Schutzzäune zu installieren (ggf. auch weitere Eimer auf der Fläche), die regelmäßig morgens und abends kontrolliert werden. Etwaig aufgefundene Individuen werden unmittelbar an einer geeigneten Stelle (Nähe zu Totholz, Steinhaufen oder sonstigen Rückzugsmöglichkeiten) außerhalb des Schutzzaunes ausgesetzt[11]. Potenzielle Laichhabitate sind der Fischteich östlich von Groß-Lafferde sowie Gewässer südlich der B1 zwischen Groß-Lafferde und Bettmar.

Weiterhin kann im Bereich des Sennebachs (Mastbereich A108-A109) das Vorkommen des Feuersalamanders nicht ausgeschlossen werden (siehe Anlage 16.1 der Antragsunterlagen, charakteristische Art für den LRT 3260 des FFH-Gebietes „Nette und Sennebach"). Um dort eine eventuelle Tötung von Tieren dieser Art während der Bauphase zu vermeiden, sind die Arbeitsflächen und Zufahrten während der Aktivitätszeit des Feuersalamanders mit Amphibienschutzzäunen ab etwa 1. Februar abzugrenzen. Diese Maßnahme dient auch zur

[11] ~~Das Fangen von Amphibien zum Zwecke der Umsiedlung in Ersatzlebensräume erfüllt nach Auffassung der Antragstellerin den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG hingegen nicht. Der Verbotstatbestand ist für diesen Fall einschränkend auszulegen, da die Umsiedlung eine relevante Beeinträchtigung gerade vermeiden soll und ein Fangen der Tiere hierzu unvermeidbar notwendig ist.~~

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A6** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Gewährleistung der FFH-Verträglichkeit[12] des Vorhabens für das FFH-Gebiet „Nette und Sennebach“ (Kenn-Nr. DE-3926-331) (vgl. Anlage 16.1 der Antragsunterlagen).

Überdies ist im Bereich des Mastes A029 eine Beeinträchtigung der Amphibienwanderung ausgehend vom nahegelegenen Fischteich, z.B. in Richtung Klein Lafferder Holz zu vermeiden. Geeignete Maßnahmen sind u.a. hinsichtlich des ausgeprägten Wanderverhaltens der Erdkröte umzusetzen. Diese Vorkehrungen resultieren nicht aus dem Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), sondern in erster Linie aus der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG, Verursacherpflichten).

Um Beeinträchtigungen der Amphibienwanderung, vor allem der Erdkröten, durch die Baumaßnahme zu vermeiden, ist am Mast A029 eine Bauzeitenbeschränkung von Mitte Februar bis Ende April einzuhalten, in der keine Arbeiten, die im Zusammenhang mit der Errichtung des Mastes stehen, stattfinden dürfen. Sofern die Errichtung des Mastes für den Zeitraum nach der Wanderungszeit der Erdkröte vorgesehen ist, ist ab Ende April/Anfang Mai bis zum Ende der Arbeiten an diesem Mast die gesamte Arbeitsfläche mit einem Amphibienschutzzaun von den umgebenden Flächen abzugrenzen, um vom Gewässer abwandernde Individuen nicht zu beeinträchtigen. Der Schutzzaun ist so zu errichten, dass der Übersteigschutz nach außen gerichtet ist, auf der Innenseite des Schutzzaunes sind in einem Abstand von ca. 10 m Eimer zu installieren, die regelmäßig morgens und abends kontrolliert werden. Etwaig aufgefundene Amphibien werden unmittelbar an einer geeigneten Stelle (Nähe zu Totholz, Steinhaufen oder sonstigen Rückzugsmöglichkeiten) außerhalb des Schutzzaunes ausgesetzt. Die Arbeiten, die mit der Errichtung des Mastes in Zusammenhang stehen, dürfen erst mindestens zwei Wochen nach der Errichtung des Schutzzaunes beginnen. Die Funktionsfähigkeit des Schutzzaunes ist regelmäßig zu kontrollieren.

Wenn die Errichtung des Mastes für das Winterhalbjahr und somit vor (außerhalb) der Wanderungszeit der Erdkröte vorgesehen ist und für den Fischteich kein Nachweis für ein Vorkommen der Knoblauchkröte erbracht wurde, kann auf die Aufstellung eines Schutzzaunes verzichtet werden. Hierbei muss jedoch gewährleistet werden, dass sämtliche Arbeiten, die mit der Errichtung des Mastes zusammenhängen, bis Ende Januar abgeschlossen sind.

Eine mögliche Fallenwirkung der Fundamentgruben ist durch geeignete technische Maßnahmen (z.B. Errichtung der Baugruben unter Verwendung von über EOK stehenden Spundwänden, Installation von Verschalungsbrettern als Schutzzaun) auszuschließen. Ein Einsatz von Folien-Amphibienschutzzäunen zur Sicherung der Fundamentgruben ist aufgrund der geringen Stabilität der gängigen Schutzzaunsysteme und der damit gegebenen Anfälligkeit gegenüber Erdarbeiten und dem Einsatz von Baufahrzeugen auszuschließen.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~: Maßnahmenfläche: 17.704 m²

[12] Da keine Kenntnisse über die Individuenzahl der Gesamtpopulation vorliegen, wird in einem konservativen Ansatz auch das Töten einzelner Individuen der Art vermieden.

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A6** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	

VA7 Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A7** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: A001-A004; ~~A010-A023; A024-A030;~~ A010-A030; A033-A036; A042-A044; ~~A061-A080;~~ A086N-A110; A122-A146		
Konflikt-Nr.: **Entfällt**		Bestand und Auswirkungen: **-**
Beschreibung: Entfällt		
Begründung der Maßnahme:		
☒ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☒ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☐ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☐ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung**		~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1:** **Blatt 2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 16, 17, 18**
Beschreibung / Zielsetzung: Zur Reduzierung des Vogelschlagrisikos wird ~~soll~~ die geplante 380-kV-Leitung in für Vogelschlag sensiblen Bereichen[13] in denen mit einer Erhöhung des Vogelschlagrisikos gerechnet werden muss, mit vogelabweisenden Markierungen versehen ~~werden~~. Nach aktuellem Kenntnisstand (BERNSHAUSEN ET AL. 1997, 2000, HAAS ET AL. 2003, BERNSHAUSEN ET AL. 2010, APLIC 2012, BERNSHAUSEN & RICHARZ 2013, BERNSHAUSEN ET AL. 2014, FNN 2014 und (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) sind hiervon nur spezielle „vogelschlagrelevante“ Taxa betroffen, so Störche, Reiher, Kraniche, Gänse, Enten, Rallen, Watvögel, Möwen und Seeschwalben sowie der Uhu.		

[13] Die Markierung des Erdseils erfolgt in Bereichen mit

- (potenziellen) Vorkommen vogelschlagempfindlicher Brutvogelarten (z.B. Uhu, Kiebitz, Schwarzstorch)
- Bereiche in denen regelmäßige Pendelbewegungen zwischen Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorches nicht auszuschließen sind.
- In Bereichen (z.B. Feuchtwiesen, Ackerflächen) mit potenzieller Eignung als Rastgebiet vogelschlagempfindlicher Gastvogelarten (z.B. Kiebitz, Gänse)
- in der Nähe von Vogelschutzgebieten

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A7** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Durchführung:

~~Die~~ Das Erdseil wird mit vogelabweisenden Markierungen der „neuesten Generation" im Abstand von ca. 20 Metern (vgl. FANGRATH 2008, BERNSHAUSEN ET AL. 2010) versehen ~~werden~~. Dort, wo Masten mit doppeltem, waagerecht-parallel verlaufendem Erdseil an der Mastspitze zum Einsatz kommen, werden die Markierungen in einem verringerten Abstand von 15 m wechselseitig an beiden Erdseilen montiert. Dies entspricht einem Marker-Abstand von 30 m je Erdseil, der durch die wechselseitige Montage optisch jedoch wie 15 m wirkt. Dort, wo Masten mit doppeltem, senkrecht-parallel verlaufenden Erdseil (Mastspitze und darunter) zum Einsatz kommen, werden die Markierungen im Regelfall nur am oberen Erdseil, in einem verringerten Abstand von 15 m, montiert. Hiermit kann das Vogelschlagrisiko deutlich reduziert werden; für relevante, anfluggefährdete Arten um in der Regel ~~über~~ ca. 90 % (KOOPS 1997, SUDMANN 2000, BRAUNEIS ET AL. 2003, BERNSHAUSEN ET AL. 2007, FNN 2014). Hierdurch kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Vögel in diesen sensiblen Bereichen im Regelfall ausgeschlossen werden.

Alle zum Anbringen der Markierungen an den Erdseilen ~~dazu~~ nötigen Helikopterüberflüge über Waldbeständen, auch An- und Abflüge, werden ~~sind~~ ausschließlich direkt über der Trasse durchgeführt ~~durchzuführen~~, um eine dadurch entstehende Störung nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG in angrenzenden Bereichen zu vermeiden (Siehe auch V_A8).

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Im Zusammenhang mit dem Bau der Leitung (nach der Montage der Seile und des Erdseils).

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~: ca. 36,791 ~~37~~ km

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

VA8 Schleiffreier Vorseilzug

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A8** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Gesamter Vorhabensbereich		
Konflikt-Nr.: **Entfällt**		Bestand und Auswirkungen: -
Beschreibung: Entfällt		
Begründung der Maßnahme:		
☒ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☐ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Schleiffreier Vorseilzug**		~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **~~Karte 7.5-1~~ ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung:

Im Zuge der Beseilung durch den Vorseilzug können Beeinträchtigungen von Tieren nicht ausgeschlossen werden, wenn die Arbeiten innerhalb der Fortpflanzungs- bzw. Aktivitätsphase von planungsrelevanten Arten (Brutvögel, Haselmaus) durchgeführt werden. Solche ~~Die~~ Beeinträchtigungen und ggf. das Eintreten eines Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG sollen durch den schleiffreien Vorseilzug vermieden werden.

Durch die notwendigen Arbeiten ~~Erheblich beeinträchtigt werden können durch das~~ (Betreten oder Befahren) im Zuge der Beseilung können alle planungsrelevanten ~~Vogelarten (hier nur~~ Gehölzbrüter~~)~~ sowie die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), die u.a. in alten Laubwaldbeständen (Hainberg) nachgewiesen wurde, und deren Vorkommen potenziell - einem konservativen Ansatz folgend - in allen geeigneten Habitaten[14] des Untersuchungsraumes nicht auszuschließen ist, erheblich beeinträchtigt werden.

[14] Typischerweise sind dies dichte und jüngere Waldbestände, Windwurfflächen, Forstkulturen und Sukzessionsflächen mit vielfältiger Strauchvegetation. Des Weiteren stellen besonders geeignete Habitate unterholzreiche Laub- oder Mischwälder mit beerentragenden Sträuchern wie z.B. Holunder, Schneeball, Faulbaum, Brombeere und Himbeere dar. Weiterhin werden auch Nadelwaldränder mit Gebüschen sowie Feldgehölze, Waldränder, Parks und Heckenstrukturen besiedelt. In waldarmen Landschaften können

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V_A8** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

In den ansonsten nicht bzw. nur gering beeinträchtigten Überspannungsbereichen können mit dem Vorseilzug per Helikopter (wobei das Hochziehen des Vorseils vom Boden nach oben entfällt) potenzielle Schädigungen der überwiegend hochwertigen Gehölzbestände vermieden werden.

Durchführung:

Innerhalb der Aktivitätsphase der Haselmaus sowie innerhalb der Brutzeit wird ~~ist~~ das Vorseil daher in größeren geschlossenen Waldbereichen (Hainberg) durch eine schleiffreie Technik[15] gezogen ~~per Helikopter zu ziehen~~. ~~Wird die Beseilung mit dem Helikopter nötig, sind alle Helikopterüberflüge über Wald, auch An- und Abflüge, ausschließlich direkt über der Trasse durchzuführen, um eine dadurch entstehende Störung nach § 44 (1) Nr. 2 in angrenzenden Bereichen zu vermeiden. Wird das Vorseil zwischen Mitte Februar und Mitte August gezogen, ist das Vorhandensein von Horsten störungsempfindlicher Großvogelarten (Schwarzstorch) im 300 m Raum beidseits der Trasse durch eine Horstsuche und –kontrolle im Vorhinein auszuschließen.~~ Der reguläre Vorseilzug darf hinsichtlich der Brutzeit in Wald- und Gehölzbeständen nicht vom 01. März bis 30. September erfolgen. In allen für die Haselmaus geeigneten Habitaten gilt diese Einschränkung vom 01. März bis 31. Oktober. Sofern das Vorseil während dieser Zeiträume gezogen werden muss, dann erfolgt dies schleiffrei.

Wird das Vorseil zwischen Mitte Februar und Mitte August gezogen, ist das Vorhandensein von Horsten störungsempfindlicher Großvogelarten (z.B. Rotmilan) im 200 m Raum beidseits der Trasse durch eine Horstsuche und –kontrolle im Vorhinein auszuschließen.

Von dieser zeitlichen Beschränkung kann nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (V10) überprüft wurde und gewährleistet ist, dass hierdurch in den betroffenen Bereichen keiner der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG erfüllt ist.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Laufend während der Bauarbeiten.

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~: -

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

Haselmäuse auf linienförmige Gehölzstrukturen ausweichen, sofern diese günstig ausgeprägt und lückenlos miteinander vernetzt sind.

[15] Sollte eine Beseilung mit dem Helikopter durchgeführt werden, werden alle Helikopterüberflüge über Wald, auch An- und Abflüge, ausschließlich direkt über der Trasse durchgeführt, um eine dadurch entstehende Störung nach § 44 (1) Nr. 2 in angrenzenden Bereichen zu vermeiden.

V9 Ökologisches ~~Schneisen~~Trassenmanagement

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V9** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:

In allen Waldbereichen, in denen innerhalb des neu auszuweisenden Schutzstreifens Schneisen geplant sind. Zwischen Mast: ~~A078 – A079; A135 – A136~~ A129- A134

Konflikt-Nr.: ~~**Entfällt**~~ **B6**	Bestand und Auswirkungen: -

Beschreibung:

~~Entfällt~~ B6: Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume)

Begründung der Maßnahme:

☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☒ Landschaft

☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft

☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Ökologisches ~~Schneisen~~Trassenmanagement**	~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1: Blatt 16**

Beschreibung / Zielsetzung:

Im Bereich des ehemals bzw. angrenzend mit Wald bestockten Schutzstreifens ~~soll~~ wird ein ökologisches Trassenmanagement (standortgerechter Niederwald bzw. ein gestaffelter Waldrand) entwickelt ~~werden~~. Dies mindert den Eingriff in die Schutzgüter (Landschaft und Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) und fördert langsam wüchsige Baum- und Straucharten sowie die Entwicklung einer stabilen, vielfältigen, standortgerechten Pflanzengesellschaft. Es entwickeln sich somit auch wertvolle Biotopstrukturen, die eine hohe Strukturvielfalt aufweisen.

Durchführung:

Im Rahmen der Durchführung des Ökologischen ~~Schneisen~~Trassenmanagement wird auf dem konventionellem Trassenpflegekonzept aufbauend, unter Berücksichtigung von Standort, Potentiell natürlicher Vegetation, der Hiebsnotwendigkeit (Hiebskategorie I= Einhieb innerhalb 5 Jahren notwendig, II kein Einhieb erforderlich, III in Zukunft potenzieller Einhieb), sowie der maximalen Aufwuchshöhe (Aufwuchshöhenklassen von max. 7,50 m bis ca. 20 m) ein Zielbiotop (nach DRACHENFELS 2013~~1~~) für jede Waldschneise festgelegt.

~~Sofern zeitlich möglich, erfolgt in den randlichen Bereichen des Schutzstreifens eine Unterbauung des Waldes mit standortgerechten Gehölzen, bevor die obere Baumschicht entfernt wird.~~

Bei Erreichen der kritischen Zielhöhe kommt es zu Einzelgehölzentnahmen oder Rückschnitten bzw. ein „Auf-den-Stock-setzen“. Das Holz aus dem Rückschnitt kann in Teilen zur

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V9** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Brennholzwerbung genutzt werden, wobei aber ein Teil ~~50 %~~ des stärkeren Holzes, welches als liegendes Totholz dienen soll, auf der Fläche verbleiben soll, ausgenommen hiervon sind Gehölze, die ein Forstschutzrisiko bergen. Es erfolgt keine Nutzung der Schneise als Energieholzplantage oder Weihnachtsbaumkultur. Ebenso wenig erfolgt ein Mulchen der Flächen ~~(falls eine Art „Betriebsschneise" zum durchgängigen Befahren der Trasse offen gehalten werden soll und hierfür ein regelmäßiger Rückschnitt erfolgen muss, ist auch hier das Schnittgut von der Fläche zu entfernen)~~.

Im Idealfall verlängern sich die Zeitspannen, in denen eine Trassenpflege notwendig wird, im Vergleich zur Durchführung eines konventionellen Pflegeregimes.

Die Artenzusammensetzung der Sonderstrukturen, welche im Rahmen des Ökologischen Trassenmanagements im Bereich der Trasse etabliert werden, ist so zu wählen, dass die Pflanzengemeinschaft nicht durch Forstschutzrisiken beeinträchtigt werden kann. Eine Entfernung von Bäumen, welche ein Forstschutzrisiko bergen, ist dennoch möglich.

Um einer Dominanz schnellwüchsiger Pionierarten entgegenzuwirken, sind diese parallel zu langsamwüchsigen Arten in ihrem Aufwuchs mindestens gleichniedrig zu halten.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während der Pflege von Gehölzen im entstandenen Schutzstreifen.

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~: 88.919 m²

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

V10 Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V10** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Gesamter Vorhabensbereich		
Konflikt-Nr.: **Entfällt**		Bestand und Auswirkungen: -
Beschreibung: Entfällt		
Begründung der Maßnahme:		
☒ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☒ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung**		~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **~~Karte 7.5-1~~ ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung:

Das Vorhaben ~~ist~~ wird durch eine ökologische und bodenkundliche Baubegleitung ~~(V10) zu begleiten~~ begleitet. Aufgabe der ökologischen und bodenkundlichen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu wachen und ggf. deren Einhaltung durchzusetzen.

Durchführung:

Hierzu gehören bei der ökologischen Baubegleitung insbesondere die:

- Kennzeichnung von Flächen, die für Bauarbeiten (auch) nicht (vorübergehend) in Anspruch genommen werden dürfen;
- Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie ggf. der Prüfung ob ein Abweichen hiervon im begründeten Einzelfall nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich ist;
- Beweissicherung im Schadensfall;
- regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen;
- Nachbilanzierung von Eingriffen, die im PFV noch nicht absehbar waren bzw. die infolge von bauzeitlichen Havariefällen oder der Nichtbeachtung von landschaftspflegerischen

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V10** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Auflagen entstanden sind.

Bei der bodenkundlichen Baubegleitung gehören darüber hinaus hierzu:

- die Verwendung der entsprechenden DIN-Normen (DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten und DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial);
- die Berücksichtigung des vom Bundesverband Boden e.V. herausgegebenen Leitfadens zur Bodenkundlichen Baubegleitung sowie des Geoberichts Nr. 28 des LBEG;
- die Vermeidung von Bodenverdichtungen durch weitest gehende Nutzung vorhandener Wege als Baustraßen. Ist dies nicht möglich, werden die unbefestigten Flächen durch das Anlegen von temporären Baustraßen geschützt, bei deren Herstellung unter Verwendung von Fahrbohlen, Fließmatten auf denen Schotter ausgebracht wird oder anderen geeigneten Mitteln (Geotextilien gemäß DIN 18915) ein tragfähiger Untergrund zum Befahren hergestellt wird, der den Boden vor Beschädigung und Verdichtung schützt;
- die Abgrenzung von Bereichen, die nicht befahren bzw. nicht beeinflusst werden sollen, und bodenkundlich sensible Bereiche durch einen Bauzaun;
- die sorgfältige Trennung des Bodenaushubs, sofern eine natürliche Bodenschichtung vorhanden ist, in Ober- und Unterboden getrennt und die ortsnahe separate Lagerung. Nach Abschluss der Maßnahme wird der Bodenaushub entsprechend des natürlichen Bodenaufbaus wieder eingebaut;
- der Schutz des Bodenmaterials vor Verdichtungen und Vernässungen bei der Zwischenlagerung gemäß den Anforderungen der DIN 19731; die Mieten werden profiliert und geglättet, für den humosen Oberboden wird die Höhe der Miete auf 2 m begrenzt, das Befahren der Bodenlager mit Radfahrzeugen wird vermieden;
- die Zwischenbegrünung oder Abdeckung gegen das Aufkommen von unerwünschter Vegetation und gegen Erosion der Bodenmiete, sollte es zu einer Lagerung von mehr als drei Monaten während der Vegetationszeit kommen bzw. nach Maßgabe der bodenkundlichen Baubegleitung. Die Ansaat wird entsprechend nach DIN 18917 durchgeführt; die geeignete Anlage der Miete, so dass Oberflächenwasser ungehindert abfließen kann und sich kein Einstau am Fuß der Miete bildet;
- den Einbau des Bodens sowie das Abtragen bzw. Abschieben bei trockener Witterung nach Maßgabe der bodenkundlichen Baubegleitung durchzuführen, um Verschlämmungen und Verdichtungen zu vermeiden;
- die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen im Zuge der Baumaßnahmen.

Um eine erfolgreiche ökologische und bodenkundliche Baubegleitung gewährleisten zu können, ~~ist~~ wird deren frühzeitige Einbindung beim Bauvorhaben sichergestellt ~~zustellen~~. Hierzu gehört auch die Teilnahme an der Bauanlaufbesprechung.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen.

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~: -

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V10** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	

V11 Maßnahmen zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Bereiche

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V11** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Gesamter Vorhabensbereich		
Konflikt-Nr.: **~~Entfällt~~ B1, B2, B3, B4, B5, B6**		Bestand und Auswirkungen: -
Beschreibung: ~~Entfällt~~ B1: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) B2: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Einbau von Fundamenten unterhalb der Bodenoberkante) B3: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten – Gehölze/Einzelbäume) B3: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten – Gehölze/Einzelbäume) B4: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten - Offenland) B5: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten - Gewässer) B6: Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume)		
Begründung der Maßnahme:		
☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☐ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Maßnahmen zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Bereiche**[16]		~~Ausgleich- und Ersatz~~ Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1: Blatt 1-6, 11-18**

[16] Bei naturschutzfachlich hochwertigen Bereichen handelt es sich um:

- Flächen mit potenzieller „Schlüsselhabitatfunktion" streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten. Hier sind insbesondere Gehölze, Gewässer und Sonderstandorte (z.B. offene Gesteinsformationen) zu nennen. Hier können im Extremfall schon bei der Beeinträchtigung relativ kleiner Flächen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden (z.B. bei

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V11** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Beschreibung / Zielsetzung:

Naturschutzfachlich hochwertige und sensible Flächen und Einzelvorkommen planungsrelevanter Pflanzen oder wasserwirtschaftlich sensible Gebiete ~~sind~~ werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen ~~zu schützen~~ geschützt (siehe auch Kapitel 7.5.1 der Anlage 12.1 der Antragsunterlagen). Die innerhalb des Schutzstreifens oder in der Nähe von Arbeitsflächen sowie den benötigten Flächen für die Provisorien und den Zufahrten vorkommenden, gefährdeten oder geschützten Biotoptypen und Pflanzenarten sollen durch die geplante Baumaßnahme nicht beansprucht werden. Daher ~~ist~~ werden das Befahren und Betreten, das Lagern von Baumaterialien, das Abstellen von Baumaschinen und -fahrzeugen auf naturschutzfachlich sensiblen Flächen ~~zu unterlassen~~ unterbunden.

Die Maßnahme dient unter anderem zum Schutz der bekannten, in Kapitel 6.2.4.2 der Anlage 12.1 der Antragsunterlagen genannten Pflanzenarten (Rote Listen, BNatSchG, FFH-RL, EG-ArtSchV, BArtSchV, siehe Kapitel 6.2.3.2 der Anlage 12.1 der Antragsunterlagen) sowie aller weiteren Einzelvorkommen von entsprechend geschützten Pflanzenarten die im Verlauf der Bauphase ggf. durch die ökologische Baubegleitung (V10) festgestellt werden.

Durchführung:

Um den Schutz der genannten Pflanzenarten und Flächen zu gewährleisten, werden die Standorte ggf. markiert und während der Bauphase sowie während der Durchführung der Maßnahmen im Schutzstreifen nicht befahren. Falls nötig werden die Standorte mit einer für diesen Zweck geeigneten Zaun- oder einer Absperranlage ~~von bis zu 2 m Höhe~~ ohne Fundamentierung gesichert. Die genaue Ausgestaltung und Platzierung dieser Schutzzäune im Gelände ~~hat in Absprache mit der~~ wird durch die ökologische~~n~~ Baubegleitung (V10)~~zu erfolgen~~ auf ihre Eignung kontrolliert. Sie ~~sind~~ werden vor Beginn der Bauarbeiten ~~anzulegen~~ angelegt, während der gesamten Bauzeit ~~zu~~ unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig ~~zu entfernen~~ entfernt.

Auch innerhalb oder in unmittelbarer Nähe der bauzeitlich beanspruchten Flächen (Arbeitsflächen, Provisorienflächen, Zufahrten etc.) ~~sollen~~ werden naturschutzfachlich wertvolle Einzelbäume und Gehölze möglichst erhalten ~~werden~~ und mit speziellen Maßnahmen gemäß DIN 18920 (Stamm-, Wurzel- und Kronenschutz) geschützt ~~werden~~.

Dazu ~~sind~~ werden die Wurzelbereiche (= übertraufte Fläche zuzüglich 1,5 m) dieser Bäume und Gehölze mit geeigneten Schutzzäunen ~~abzuzäunen~~ abgezäunt. Lässt sich in

Entnahme eines Höhlenbaumes mit Quartierfunktion für eine Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus).

- Flächen gesetzlich geschützter Biotope gem. BNatSchG bzw. weitergehender landesspezifischer Regelungen des NAGBNatSchG
- Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen IV und V des niedersächsischen Biotoptypenschlüssels (DRACHENFELS 2011 bzw. 2012) Generell sind vor allem diese Biotoptypen mit einer langen Regenerationszeit als naturschutzfachlich hochwertig oder als „sensibel“ zu bezeichnen.
- Standorte von Pflanzenarten der Roten Liste der gefährdeten Gefäß- und Blütenpflanzen Deutschlands bzw. Niedersachsens der Gefährdungsstufen 1, 2 und 3 sowie von nach BNatSchG besonders oder streng geschützten Pflanzenarten.

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V11** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

begründeten Ausnahmefällen das Befahren oder eine sonstige Belastung des Wurzelbereichs nicht vermeiden, so kann in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung (V 10) auch eine kleinere Fläche abgezäunt werden. In diesem Fall ~~sind~~ werden die Wurzelbereiche außerhalb des Schutzzaunes mit einer druckmindernden Auflage ~~abzudecken~~ abgedeckt. Als druckmindernde Auflage ~~ist~~ wird ein Trennvlies aus Geotextil mit einer mindestens 20 cm dicken Schicht aus Rindenmulch ~~zu überdecken~~ überdeckt. Gegebenenfalls ~~ist~~ wird zusätzlich ein Stammschutz ~~vorzusehen~~ vorgesehen (Ummantelung aus Brettern, mit Polsterung zum Stamm hin). Die druckmindernde Schicht ~~ist~~ wird unmittelbar nach den Bauarbeiten im betreffenden Abschnitt vollständig ~~rückzubauen~~ rückgebaut und der Boden in Handarbeit ~~aufzulockern~~ aufgelockert. Die Belastungen im Wurzelbereich ~~sind~~ werden dabei auf eine möglichst kurze Zeitspanne ~~zu beschränken~~ beschränkt.

Über die Lage und Funktion der Schutzzäune ~~sind~~ werden alle am Bau Beschäftigten sowie alle Zulieferer in geeigneter Weise durch die ökologische Baubegleitung ~~zu informieren~~ informiert. Über die korrekte Durchführung der Maßnahme wacht die ökologische Baubegleitung (V10).

Die Lage der Schutzzäune ist der Karte 7.5-1 (s. Anhang A der Anlage 12.1 der Antragsunterlagen) zu entnehmen.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Aufstellung rechtzeitig vor Beginn und Kontrolle fortlaufend kontinuierlich während der Baumaßnahme.

Maßnahmenumfang ~~Flächengröße~~: ca. 4.178 ~~9.580~~ m

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

V12 Archäologische Baubegleitung

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V12** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Gesamter Vorhabensbereich		
Konflikt-Nr.: **Entfällt**		Bestand und Auswirkungen: **-**
Beschreibung: Entfällt		
Begründung der Maßnahme:		
☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☐ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☐ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Archäologische Baubegleitung**		Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung:

Das Vorhaben wird durch eine archäologische Baubegleitung begleitet. Aufgabe der archäologischen Baubegleitung ist es, über die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen zu wachen und ggf. deren Einhaltung durchzusetzen.

Durchführung:

Hierzu gehören bei der archäologischen Baubegleitung insbesondere:

- die Beachtung der Bestimmungen des § 14 NDSchG bei der Entdeckung von Bodenfunden im Zuge der Bauausführung, damit die notwendigen Maßnahmen zur Sicherung der Bodenfunde eingeleitet und durchgeführt werden können.

Um eine erfolgreiche archäologische Baubegleitung gewährleisten zu können, wird deren frühzeitige Einbindung beim Bauvorhaben sichergestellt. Hierzu gehört auch die Teilnahme an der Bauanlaufbesprechung.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen.

Maßnahmenumfang: -

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
380-kV-Leitung Wahle-Mecklar **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	**V12** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017 i. A. T. Schneider

V13 Schutz vor Bodenverdichtung

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V13** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:

Neubau: A007, A008, A009, A010, A011, A012, A013, A014, A015, A016, A017, A018, A019, A020, A021, A022, A023, A024, A025, A034, A035, A037, A038, A039, A040, A041, A043, A044, A045, A046, A086N, A087, A088, A089, A094, A095, A096, A097, A098, A099, A100, A101, A102, A103, A106, A107, A108, A109, A110, A111, A111, A112, A113, A114, A115, A116, A117, A118, A119, A120, A121, A122, A123, A124, A125, A128, A130, A131, A132, A133, A134, A137, A138, A145, A145, A146, A147N, A148 (siehe Karte 7-5.1)

Andere Leitungen (Rückbau, Bestand, Ein- und Ausschleifungen):

LH-10-1045: 053, 054N, 055

LH-10-3033: 9852N, 9853, 9844, 9845N

LH-10-1138: 005

LH-10-2027: 72, 80

LH-10-1138: M06N

Konflikt-Nr.: **Bo9**	Bestand und Auswirkungen: **-**

Beschreibung:

Bo9: Funktionsbeeinträchtigung von verdichtungsempfindlichen Böden besonderer Bedeutung durch Verdichtung

Begründung der Maßnahme:

☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☐ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft

☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft

☒ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Schutz vor Bodenverdichtung**	Vermeidungsmaßnahmen: **Karte 7.5-1: Blatt 1-6, 11-18**

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
380-kV-Leitung Wahle-Mecklar **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	**V13** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Beschreibung / Zielsetzung:

Auf Böden mit sehr hoher oder äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit werden in Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung auf den Arbeitsflächen eines Maststandortes, einschließlich der Seilzugplätze und dazugehörigen, nicht befestigten Zufahrten, Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischer Belastung ausgelegt. Dasselbe gilt an den Arbeitsflächen und nicht befestigten Zufahrten um die Rückbaumasten und für die zur Errichtung der Provisorien in Anspruch genommenen Bereiche innerhalb der ausgewiesenen Provisoriumsflächen. Diese Maßnahme kann in Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung ausgesetzt werden. Darüber hinaus kann die Bodenkundliche Baubegleitung (siehe Maßnahmenblatt V10) bei entsprechend feuchten Witterungs- und/ oder Bodenverhältnissen auch an anderen Stellen diese Maßnahme anordnen.

Durchführung:

In Bereichen, in denen mit hohem Lasteintrag zu rechnen ist (z.B. Maschinenstellplätzen, Lagerflächen für Bodenmieten) sind in Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung weitere Maßnahmen festzulegen (z.B. doppelte Verlegung von Stahlplatten oder Baggermatten). Die Verlegung der oberen Lage erfolgt dabei versetzt zur unteren Lage, so dass eine optimale Lastverteilung erzeugt wird und „Nahtstellen“ vermieden werden.

Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der ökologischen und bodenkundlichen Baubegleitung (V10) begleitet und kontrolliert.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Unmittelbar vor Baubeginn .

Maßnahmenumfang: Potenziell betroffene Flächengröße: ca. 55 ha

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

V14 Auslage von Fahrbohlen bei der Anlage von Zufahrten

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V14** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:

Alle Zufahrten auf unbefestigten Flächen wenn Biotoptypen der Wertstufen III bis V betroffen sind

Konflikt-Nr.: **B3, B4, Bo9**	Bestand und Auswirkungen: **-**

Beschreibung:

B3: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten – Gehölze/Einzelbäume)

B4: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten - Offenland)

Bo9: Funktionsbeeinträchtigung von verdichtungsempfindlichen Böden besonderer Bedeutung durch Verdichtung

Begründung der Maßnahme:

☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft

☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft

☒ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Auslage von Fahrbohlen bei der Anlage von Zufahrten**	Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung:

Bei der Anlage von Zufahrten, die nicht befestigte Wege oder nicht befestigte Flächen beanspruchen, werden Fahrbohlen zum Schutz vor Bodenverdichtungen oder Verletzungen der Vegetation eingesetzt, wenn Biotoptypen der Wertstufen III bis V betroffen sind.

Durchführung:

Die Fahrbohlen werden vor Beginn der Baumaßnahmen ausgelegt; ihre Funktionserfüllung wird während der Arbeiten durch die Ökologische Baubegleitung (V10) laufend kontrolliert; nach Beendigung der Baumaßnahmen werden die Fahrbohlen entfernt.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während der Bauarbeiten auf allen Zufahrten auf unbefestigten Flächen wenn Biotoptypen der Wertstufen III bis V betroffen sind.

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
380-kV-Leitung Wahle-Mecklar **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	**V14** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Maßnahmenumfang: -		
Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017 i. A. T. Schneider

V15 Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V15** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:

Alle Arbeitsflächen, Zufahrten und die Provisorienflächen im gesamten Vorhabensbereich.

Konflikt-Nr.: **B3, B4**	Bestand und Auswirkungen: **-**

Beschreibung:

B3: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten – Gehölze/Einzelbäume)

B4: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zufahrten - Offenland)

Begründung der Maßnahme:

☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft

☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft

☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen**	Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung:

Nicht befestigte bauzeitlich in Anspruch genommene Flächen (Arbeitsflächen, Zufahrten und die Provisorienflächen) werden unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten so weit wie möglich wieder hergestellt (rekultiviert).

Durchführung:

Landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen werden in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern/Pächtern aufgelockert und rekultiviert.

Außerhalb der landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen erfolgt im Falle einer Verletzung der Grasnarbe eine lückige Rotschwingeleinsaat (*Festuca rubra agg.*, Wildform, keine Hochleistungssorte) gesicherter, regionaler Herkunft, um der Erosion vorzubeugen. Die weitere Entwicklung der Flächen wird – soweit möglich – der natürlichen Sukzession überlassen.

Flächen mit beeinträchtigten Gehölzbeständen werden der Sukzession überlassen, so dass sich wieder Gehölze einstellen können.

Bauzeitlich in Anspruch genommene Gräben werden (wenn vorhanden, inkl. begleitender vorhandener Ruderalfluren) fachgerecht wiederhergestellt. Bei der Profilierung der Gräben wird

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
380-kV-Leitung Wahle-Mecklar **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	**V15** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

auf eine naturnahe Ausgestaltung geachtet.

Der Herkunftsnachweis des Saatgutes wird der zuständigen Naturschutzbehörde vor der Aussaat vorgelegt.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten. Das Lockern der Böden muss bei trockener Witterung erfolgen.

Maßnahmenumfang: -

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

V16 Rekultivierung der rückzubauenden Flächen

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V16** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:
Leitungen (Rückbau):
LH-10-3033: L0458-9846 bis -9851
LH-10-1138: 7 bis 10
LH-10-2027: 73 bis 80

Konflikt-Nr.: **Entfällt**	Bestand und Auswirkungen: **-**

Beschreibung:
Entfällt

Begründung der Maßnahme:

☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft
☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft
☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Rekultivierung der rückzubauenden Flächen**	Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung:

Alle rückzubauenden Maststandorte werden rekultiviert. Die Flächen können in die umgebende bzw. angrenzende Nutzung übernommen werden oder werden ansonsten der natürlichen Sukzession überlassen.

Durchführung:

Die durch den Rückbau der Masten entsiegelten Flächen werden rekultiviert. Die nach Demontage der Fundamente (Rückbau bis in 1 m Tiefe) entstehenden Gruben werden mit geeignetem und ortsüblichem Boden entsprechend den vorhandenen Bodenschichten aufgefüllt. Das eingefüllte Erdreich wird dabei ausreichend verdichtet, wobei ein späteres Setzen des eingefüllten Bodens berücksichtigt wird.

Außerhalb der landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen erfolgt eine lückige Rotschwingeleinsaat (*Festuca rubra agg.*, Wildform, keine Hochleistungssorte) gesicherter, regionaler Herkunft, um der Erosion vorzubeugen. Die weitere Entwicklung der Flächen wird – soweit möglich – der natürlichen Sukzession überlassen.

Der Herkunftsnachweis des Saatgutes wird der zuständigen Naturschutzbehörde vor der

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V16** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Aussaat vorgelegt. Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten. Maßnahmenumfang: 18 Maststandorte		
Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017 i. A. T. Schneider

V17 Rekultivierung dauerhaft beanspruchter nicht versiegelter Flächen

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V17** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:
Alle Maststandorte neu zu errichtender und umzubauender Masten

Konflikt-Nr.: **B2**	Bestand und Auswirkungen: **-**

Beschreibung:
B2: Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Einbau von Fundamenten unterhalb der Bodenoberkante)

Begründung der Maßnahme:

☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft
☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft
☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Rekultivierung dauerhaft beanspruchter nicht versiegelter Flächen**	Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung:

Alle Maststandorte der neu zu errichtenden und umzubauenden Masten werden rekultiviert.

Durchführung:

Auf den von den neu zu errichtenden und umzubauenden Masten in Anspruch genommenen Flächen, auf denen keine Versiegelung erfolgt, erfolgt zur Rekultivierung unmittelbar nach dem Ende der Bautätigkeiten eine lückige Rotschwingeleinsaat (*Festuca rubra agg.*, Wildform, keine Hochleistungssorte) gesicherter, regionaler Herkunft, um der Erosion vorzubeugen.

Der Herkunftsnachweis des Saatgutes wird der zuständigen Naturschutzbehörde vor der Aussaat vorgelegt.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten.

Maßnahmenumfang: 120 Maststandorte

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017

V18 Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V18** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Gesamter Vorhabensbereich		
Konflikt-Nr.: **Entfällt**		Bestand und Auswirkungen: -
Beschreibung: Entfällt		
Begründung der Maßnahme:		
☒ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut ☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft ☐ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft ☐ Boden		
Bezeichnung der Maßnahme: **Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden**		Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung:

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung dämmerungs- und nachtaktiver Tiere durch Baustellenbeleuchtungen finden keine Arbeiten in den Abend- und Nachtstunden statt, die einer Beleuchtung bedürfen. Unter bestimmten Voraussetzungen sind Ausnahmen möglich.

Durchführung:

Für die Beleuchtung der Baustelle in den Abend- und Nachtstunden werden folgende Vorgaben berücksichtigt:

- Beschränkung der Beleuchtung auf die unmittelbaren Arbeits- und Lagerbereiche
- Zum Schutz waldbewohnender Fledermausarten wird in potenziellen Wochenstubengebieten die Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden zwischen dem 1. Mai und dem 31. August vollständig vermieden.
- Einsatz von Natriumdampf-Niederdrucklampen zur Ausleuchtung der Arbeits- und Lagerbereiche. Natriumdampf-Niederdrucklampen sind optimal aus der Sicht des Artenschutzes, haben aber Nachteile für die Farberkennung nachts. In Arbeitsbereichen, wo Farberkennung notwendig ist, können in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde auch Natriumdampf-Hochdrucklampen eingesetzt werden. Sofern ökologisch vertretbar

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
380-kV-Leitung Wahle-Mecklar **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	**V18** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

kann mit Richtscheinwerfern gearbeitet werden, die nach außen abgeschirmt sind, um eine Lichtemission in die umliegenden Waldflächen zu reduzieren.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Während der Bauarbeiten im gesamten Vorhabensbereich

Maßnahmenumfang: -

Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. A. T. Schneider

V19 Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Wassereinleitungen in Oberflächengewässer

Bezeichnung der Baumaßnahme **380-kV-Leitung Wahle-Mecklar** **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **V19** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**

Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:
Gesamter Vorhabensbereich

Konflikt-Nr.: **Entfällt**	Bestand und Auswirkungen: -

Beschreibung:
Entfällt

Begründung der Maßnahme:

☐ Artenschutz ☐ CEF Maßnahme ☐ Natura 2000

Eingriffsregelung: Schutzgut

☒ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ☐ Landschaft
☒ Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) ☐ Klima und Luft
☐ Boden

Bezeichnung der Maßnahme: **Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Wassereinleitungen in Oberflächengewässer**	Vermeidungsmaßnahmen: **ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich**

Beschreibung / Zielsetzung:

Das aufgrund einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung geförderte Grundwasser bzw. das sich evtl. in Baugruben oder im Kabelgraben sammelnde Niederschlagswasser (wenn Drainagen angeschnitten werden oder Wasser aus Starkregen abgeleitet werden muss) wird in nahegelegene Vorfluter eingeleitet.

Zur Vermeidung von temporären Veränderungen der Wasserqualität und Auswirkungen auf diesbezüglich empfindliche Tiere und Pflanzen werden Absetzbecken vorgeschaltet, um das Wasser mit Sauerstoff anzureichern oder von vorhandenen Schwebstoffen zu befreien.

Durchführung:

Vor der Einleitung von gefördertem Grundwasser oder sich ansammelndem Niederschlagswasser in nahegelegene Vorfluter werden Absetzbecken vorgeschaltet. Die Absetzbecken werden auf nahegelegenen Arbeitsflächen eingerichtet und entsprechend der potenziell anfallenden Wassermenge dimensioniert.

Eine Einleitung in Stillgewässer findet nicht statt.

Über die korrekte Durchführung der Maßnahme wacht die ökologische Baubegleitung (V10).

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
380-kV-Leitung Wahle-Mecklar **Teilabschnitt A: UW Wahle-UW Lamspringe**	**Maßnahmenblatt**	**V19** **(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)**
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Während der Bauarbeiten Maßnahmenumfang: -		
Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Dezember 2017	i. V. Siegmann	Tobias Schneider TenneT TSO GmbH Dezember 2017 i. A. T. Schneider