

ANHANG B

LBP-Maßnahmen

Tabelle 1-1

Liste der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen



| Maßnahmennr. | Bezeichnung | Seite |
|--|--|-------|
| Allgemeine schutzgutbezogene Vermeidungsmaßnahmen | | |
| V _{Tiere/Pflanzen} | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | 3 |
| V _{Boden} | Schutzgut Boden | 5 |
| V _{Landschaft} | Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild | 9 |
| V _{Wasser} | Schutzgut Wasser | 11 |
| Lagebezogene Vermeidungsmaßnahmen | | |
| V _{A1} | Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen | 14 |
| V _{A2} | Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit | 16 |
| V _{A3} (CEF) | Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters | 22 |
| V _{A4} (CEF) | Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten | 28 |
| V _{A5} (CEF) | Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus | 32 |
| V _{A6} (CEF) | Vermeidung der Beeinträchtigung der Amphibien | 38 |
| V _{A7} | Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung | 43 |
| V _{A8} | Schleiffreier Vorseilzug | 46 |
| V ₉ | Ökologisches Schneisen/Trassenmanagement | 49 |
| V ₁₀ | Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung | 52 |
| V ₁₁ | Maßnahmen zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Bereiche | 55 |
| V _{A12} (CEF) | Vermeidung der Beeinträchtigung der Zauneidechse | 59 |
| V ₁₃ | Schutz vor Bodenverdichtungen | 63 |
| V ₁₄ | Auslage von Fahrbohlen bei der Anlage von Zufahrten | 66 |
| V ₁₅ | Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen | 68 |
| V ₁₆ | Rekultivierung der rückzubauenden Flächen | 70 |
| V ₁₇ | Rekultivierung dauerhaft beanspruchter nicht versiegelter Flächen | 72 |
| V ₁₈ | Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden | 74 |
| V ₁₉ | Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Wassereinleitungen in Oberflächengewässer | 76 |
| V _{A20} (CEF) | Vermeidung von temporären Beeinträchtigungen der Feldlerche durch vorzeitigen Rückbau der Bestandsleitung LH-11-2013 | 78 |
| V ₂₁ | Archäologische Baubegleitung | 81 |

| Maßnahmennr. | Bezeichnung | Seite |
|-------------------------------|--|---------------|
| Kompensationsmaßnahmen | | |
| K1.1 (CEF) | Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen - dauerhaft | 83 |
| K1.2 (CEF) | Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen - temporär | 87 |
| K2.1 (CEF) | Prozessschutz in Waldbeständen | 91 |
| K2.2 | Sicherung von Alt-Eichen im Wald | 94 |
| K3 | Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes | 97 |
| K4 | Waldumbau | 101 |
| K5 | Anpflanzung von Bäumen | 105 |
| K6 | Umwandlung von Acker in Extensivgrünland sowie Grünlandextensivierung | 109 |
| K7 (CEF) | Anlage von Kleingewässern | 113 |
| K8 | Pflanzung von Gehölzen | 117 |
| K9 | Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes – Flächenpool Landkreis Oldenburg/Cloppenburg | 120 |
| K10 | Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes – Flächenpool Landkreis Ammerland | 123 |
| K11 | Waldbauliche Maßnahmen zum Ausgleich des forstrechtlichen Kompensationsbedarfs | 126 |
| K12 | Entwicklung einer halboffenen Hutewaldlandschaft – Neue Hute Sollingen | 129 |
| K _{Ersatzgeld} | Entrichtung eines Ersatzgeldes als Ersatz für nicht kompensierbare erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes | 133 |
| D01 | Denkmalfachliches Maßnahmenblatt | 135 |

V = Vermeidungsmaßnahme; V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht;

Tiere/Pflanzen

| | | |
|---|---|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{Tiere/Pflanzen} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Vorhabensbereich | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt | Bestand und Auswirkungen: - | |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Allgemeine schutzgutbezogene Vermeidungsmaßnahmen- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | Vermeidungsmaßnahmen: - | |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung / Durchführung:</u> <p style="color: blue;">Im Hinblick auf die Vermeidung und Minderung von vorhabenbedingten Auswirkungen werden für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer <i>V</i> _{Tiere/Pflanzen} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|--|---|
| <p>Entfernung von Gehölzen im Schutzstreifen außerhalb des Waldes¹ werden nach Möglichkeit die Wurzelstöcke im Boden belassen, um den Stockausschlag zu ermöglichen, damit sich im Zuge der Sukzession Gehölze wieder schneller entwickeln können. Entsprechende Maßnahmen werden von einer Fachfirma durchgeführt.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V10) begleitet und kontrolliert.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Vor Beginn, während und nach den Bauarbeiten.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> -</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |   |

¹ Die Trassenpflege in der Mehrzahl an geeigneten Wald- und Gehölzbeständen wird durch das Ökologische ~~Schneisen~~Trassenmanagement (Vermeidungsmaßnahme V9) geregelt.

Boden

| | | |
|--|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{Boden} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Vorhabenbereich | | |
| Konflikt Nr.: Entfällt | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input checked="" type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Allgemeine schutzgutbezogene Vermeidungsmaßnahmen- Schutzgut Boden | | Vermeidungsmaßnahmen: - |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung / Durchführung:</u> Der Grundsatz des sachgemäßen und schonenden Umgangs mit Boden betrifft grundsätzlich alle Böden im Einwirkungsbereich des Vorhabens. <i>Allgemeine Maßnahmen während der Bau- bzw. Rückbauphase</i> Im Hinblick auf die Vermeidung und Minderung von vorhabenbedingten Auswirkungen werden für das Schutzgut Boden folgende Maßnahmen bei der Planung und Durchführung des Baus soweit möglich berücksichtigt: <ul style="list-style-type: none"> • Eine Bodenkundliche Baubegleitung ist vorgesehen und wird durch ein fachkundiges Büro bzw. entsprechende Experten vorgenommen. Im Rahmen der Bautätigkeiten wird 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. | | |


| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{Boden} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Im Bereich der Mastfundamente und der Fundamente der Kabelübergangsanlagen wird der Oberboden im Wirkungsbereich der Tiefbauarbeiten und im Bereich der Bodenlagerungen vor Beginn der Arbeiten abgetragen und ortsnah zwischengelagert. • Der Bodenaushub wird, sofern eine natürliche Bodenschichtung vorhanden ist, sorgfältig in Ober- und Unterboden sowie nach Bodenarten 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 Verschlammungen und Verdichtungen zu vermeiden, wird der Einbau des Bodens sowie das Abtragen bzw. Abschieben bei trockener Witterung nach Maßgabe oder nach Rücksprache und unter Berücksichtigung 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). Im Einzelfall kann nach Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Bodenverhältnisse eine Befahrung auf natürlich gewachsenen Böden zugelassen werden. • Ein Verschieben von Boden von einem Bauabschnitt zum anderen (d.h. ein Vermischen von Böden verschiedener Herkunft) wird vermieden. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{Boden} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Der Boden wird im Bereich von baubedingten Verdichtungen aufgelockert und vegetationsfähig wiederhergestellt. • Die Rekultivierungsarbeiten werden bei trockener Witterung durchgeführt, damit Verdichtungs- und Verschlammungserscheinungen vermieden werden. <p><i>Maßnahmen während der Bauphase im Bereich der Kabeltrasse und der KÜA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen der kontinuierlichen Bauüberwachung ist ein Monitoring über stoffliche Austräge und zur Temperaturveränderung an der Oberfläche vorgesehen. • Beim Einsatz von Flüssigboden werden zur Sicherstellung der wasserwirtschaftlichen Unbedenklichkeit repräsentative Eluat-Analysen der jeweiligen verwendeten Flüssigboden-Mischungen vorgenommen und der zuständigen Fachbehörde vor Einbau vorgelegt. <p><i>Maßnahmen bezüglich des Rückbaus</i></p> <p>Die Bauausführung im Bereich der Rückbautrasse wird so durchgeführt, dass die Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme weitestgehend ausgeschlossen werden. Daher werden Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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 Verschlammungserscheinungen vermieden werden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen der ökologischen und bodenkundlichen Baubegleitung (siehe Maßnahmenblatt V10) begleitet und kontrolliert. <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Während der gesamten Bauzeit.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> -</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | | Maßnahmennummer V_{Boden} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|--|---|
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 | <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 | <i>T. A. Sälzer</i> |

Landschaft



| | | |
|--|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{Landschaft} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Allgemeine Maßnahme | | |
| Konflikt Nr.: Entfällt | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Allgemeine schutzgutbezogene Vermeidungsmaßnahmen- Schutzgut Landschaft | | Vermeidungsmaßnahmen: - ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabenbereich |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung / Durchführung:</u> Im Hinblick auf die Verminderung von vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild gilt Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> • 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. <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Während der gesamten Bauzeit. | | |

| | | |
|--|---|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer <i>V</i> _{Landschaft} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Maßnahmenumfang: - | | |
| Dr. Peter Volkholz TenneT TSO GmbH Juli 2018 |  | Dr. Ekkehart Bethge TenneT TSO GmbH Juli 2018 |

Wasser

| | | |
|--|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{Wasser} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Vorhabensbereich | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input checked="" type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Allgemeine schutzgutbezogene Vermeidungsmaßnahmen- Schutzgut Wasser | | Vermeidungsmaßnahmen: - |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung / Durchführung:</u> <i>Zusätzliche allgemeine Maßnahmen im Bereich des Erdkabels:</i> Zur Vermeidung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sind seitens des Vorhabenträgers für Grundwasser und Oberflächengewässer die nachfolgend aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen (Wasserhaltungs- und Schutzmaßnahmen) vorgesehen. Diese sind in die Maßnahmenblätter (Anlage 12 zum Planfeststellungsantrag, Anhang B, V _{Wasser} und V19) aufgenommen. Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Technischen Erläuterungsbericht, Kap. 3.4.2.4 (Anlage 1 zum Planfeststellungsantrag) aufgeführt und werden im vorliegenden Bericht im Rahmen der Auswirkungsprognose vorausgesetzt. <i>Maßnahmen im Bereich des Erdkabels</i> <ul style="list-style-type: none"> • Sensible Fließgewässer werden in geschlossener Bauweise (HDD-Bohrung) unterquert, um eine Beeinflussung dieser Bereiche auszuschließen. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{Wasser} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|-----------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sollte sich im Bereich lokal begrenzter schwebender Grundwasserstockwerke – die im Rahmen einer detaillierteren Baugrunduntersuchung noch zu identifizieren sind – herausstellen, dass sperrende Bodenschichten durch den Kabelgraben durchbrochen werden, so sind diese durch Einbringen und Verdichten von geeignetem Bodenmaterial (ähnlich der ursprünglichen Bodenschicht) wiederherzustellen. Damit wird sichergestellt, dass die ursprünglich sperrende Wirkung nach Abschluss der Bauarbeiten zur Herstellung der Kabelanlage wieder vorhanden ist und dass schwebende Grundwasserstockwerke nicht beeinträchtigt werden. Sollte sich im Bereich lokal begrenzter schwebender Grundwasserstockwerke – die im Rahmen detaillierterer Baugrunduntersuchungen noch zu identifizieren sind – herausstellen, dass sperrende Bodenschichten durch den Kabelgraben durchbrochen werden, wird durch geeignete Maßnahmen sichergestellt, dass diese sperrende Wirkung wiederhergestellt wird. • Um sicherzustellen, dass durch die Verlegung des Erdkabels keine signifikante Veränderung der Eigenschaften des Bodenwasserhaushalts und des Grundwasserleiters eintritt, wird als Bettungsmaterial für das Erdkabel ein Sand-Schluff-Gemisch (ca. 80 %/20 %) verwendet. Durch die Erstellung und Anwendung eines Qualitätsmanagementplans, in dem alle relevanten materialspezifischen Anforderungen sowie alle erforderlichen Qualitätsmanagementmaßnahmen beschrieben sind, wird während der Bauausführung gewährleistet, dass das eingebaute Material zum einen den systemspezifischen Anforderungen entspricht und zum anderen über die notwendigen und geeigneten bodenmechanischen Eigenschaften verfügt. Zur Gewährleistung der Wasserdurchlässigkeit des Materials kann der kf-Wert durch Variation des Feinkornanteils an die vorherrschenden Bodenverhältnisse angepasst werden. <p>Aus dem Wasserhaltungskonzept (IWB INGENIEURGESELLSCHAFT 2017) werden folgende Maßnahmen zur größtmöglichen Reduzierung des anfallenden Wassers in den Baugruben und somit zur Minderung des Trübungsrisikos im Bereich des Erdkabels abgeleitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf freiem Feld wird der seitliche Zutritt von Oberflächenwasser in die Baugruben durch geeignete Maßnahmen verhindert. • Das im Bereich des ehemaligen Bahndamms <u>der Bahnunterführung (s. Anlage 18, Hydrogeologisches Fachgutachten, Kapitel 4.3)</u> möglicherweise angetroffene Schichtwasser wird zuverlässig abgeleitet. • Wasserführende wie auch trockene Feldrandgräben, die durch die Erdkabeltrasse <u>im Bereich der offenen Bauweise</u> gequert werden, werden zuverlässig an die Wasserhaltung angeschlossen. • Eine Wasserhaltung der Baugrube wird das anfallende Wasser aus Drainageleitungen, die eventuell abgetrennt werden, zuverlässig ableiten. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{Wasser} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Bei Querung von Hungerquellen wird mit temporär auftretendem Zutritt von Grundwasser in die Baugrube gerechnet, dass zuverlässig abgeleitet wird. <p>Ausgehend von den Ergebnissen des Hydrogeologischen Fachgutachtens (Anlage 12 der Antragsunterlagen, Anhang H) sind folgende zusätzliche Maßnahmen insbesondere zur Minderung des Trübungsrisikos im Bereich des Erdkabels vorgesehen:</p> <p><i>Zusätzliche Maßnahmen zur Minderung des Trübungsrisikos im Erdkabelbereich (s. Hydrogeologisches Fachgutachten, Kapitel 6.1):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Da die schützenden Bodenschichten westlich der Fassungsanlagen Gronespring teilweise sehr flachgründig sind, kann hier jedoch nicht vermieden werden, das Kalkgestein anzuschneiden, wodurch sich beim Anschnitt des Kalkgesteins während des Baugrubenaushubs ein erhöhtes Grundwassergefährdungspotential ergeben ergibt (hierzu siehe auch aus dem Wasserhaltungskonzept abgeleitete nachfolgende Maßnahmen zur Minderung des Trübungsrisikos). Falls im Zuge der Aushubarbeiten Festgestein im Niveau der Gründungstiefe angeschnitten wird, wird gegebenenfalls der Einbau eines geeigneten ein geeignetes Filtervlieses unterhalb des Bettungsmaterials eingebaut in Betracht gezogen werden. Bei geschlossener Bauweise ist denkbar, dass unter ungünstigen Bodenbedingungen Bohrspülung aus der HDD-Bohrung an die Oberfläche ausdringt und nachfolgend in einen Vorfluter gelangt. Erheblich nachteilige Auswirkungen werden aber durch einen umsichtig gesteuerten Bohrvortrieb und eine unschädliche Zusammensetzung der Bohrspülung sicher vermieden. Bei Querung des Regenrückhaltebeckens Olenhusen wird bei offener Bauweise während der Bauphase sichergestellt, dass die Funktion des Beckens gewährleistet bleibt. <p>Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen der ökologischen und bodenkundlichen Baubegleitung (siehe Maßnahmenblatt V10) begleitet und kontrolliert.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Während der gesamten Bauzeit.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> -</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015  | |

V_{A1} Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{A1} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Vorhabensbereich | | |
| Konflikt-Nr.: B1, B2, B3, B6, F1 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 |
| <u>Beschreibung:</u> B1: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) – Gehölzbiotope B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) – Gehölzbiotope B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume) B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume) F1: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme auf den Arbeitsflächen sowie durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (waldbewohnende Tierarten) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |

| | | |
|--|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A1 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Bezeichnung der Maßnahme: Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen | | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1: Blatt 1-19 |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>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.</p> <p>Dies betrifft alle Maßnahmen an Gehölzen innerhalb von Arbeitsflächen, des Schutzstreifens der Freileitung, des Arbeitsstreifens des Kabelgrabens, der beiden KÜA sowie den benötigten Flächen für die Provisorien und den Zufahrten.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel werden daher die Maßnahmen an Gehölzen nicht innerhalb der Fortpflanzungsperiode von Brutvögeln zwischen dem 1. März und dem 30. September durchgeführt. Diese zeitliche Beschränkung dient auch dem Schutz weiterer Tierarten wie Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) und Luchs (<i>Lynx lynx</i>). Maßnahmen an Gehölzen dürfen daher nur vom 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.</p> <p>Von dieser zeitlichen Beschränkung kann in Abstimmung mit Zustimmung 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, und dies durch die ökologische Baubegleitung (V10) bestätigt wird.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Während und vorlaufend der Bauarbeiten sowie während der Einrichtung und Pflege des Schutzstreifens.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> Maßnahmenfläche: 466.214 404.327 m², Maßnahme an Zufahrten: 3.063 1.955 m</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 | |

V_{A2} Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{A2} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Gesamter Vorhabensbereich 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: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume) B4: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Offenland) B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume) F1: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme auf den Arbeitsflächen sowie durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (waldbewohnende Tierarten) | | |

| | | |
|--|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A2 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit | | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1: Blatt 1-19 |
| Beschreibung / Zielsetzung: <p>Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind in Waldbereichen sowie bei Eingriffen in den Boden und die Vegetation zeitliche Beschränkungen 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.</p> <p>Waldbereiche: Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind in Waldbereichen (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.</p> <p>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.).</p> | | |

| | | |
|---|------------------------------|---|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>V_A2</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Bautätigkeit innerhalb von Waldbereichen:</p> <p>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 mit Zustimmung der zuständigen Fachbehörde 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.</p> <p>Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (V10) vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen sichergestellt.</p> <p>Bautätigkeit bei Eingriffen in den Boden und die Vegetation im Offenland:</p> <p><i>Bauaktivitäten außerhalb der Brutzeit</i></p> <p>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.</p> <p><i>Maßnahmen:</i></p> <p>Es sind dann keine weiteren 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 Kontrolle einer avifaunistisch fachkundigen Person bestätigt, können die Bautätigkeiten nach Zustimmung der zuständigen Behörde auch während des Zeitraumes (15. Juli – 31. August) durchgeführt werden.</p> <p><i>Bauaktivitäten während der Brutzeit</i></p> <p>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</p> | | |



² 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 mangels Vorhandensein von Individuen keine Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG ausgelöst werden. Eine solche Anpassung ist nach Zustimmung der zuständigen Behörde und nach Freigabe der ökologischen Baubegleitung (V10) möglich.

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A2 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|---|
| <p>(Vergrämung) oder eindeutig nachzuweisen, dass die betreffenden Arten im Vorhabenbereich nicht brüten (Besatzkontrolle).</p> <p>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 mit Zustimmung 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.</p> <p><i>Maßnahmen:</i></p> <p>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 Kunststoffbänder³ 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.</p> <p>Alternativ kann die Vergrämung, sofern die Ökologische Baubegleitung (V10) dies verlangt, mittels Schwarzbrache und Kunststoffbändern am Außenrand durchgeführt werden (z. B. bei größeren Baufeldern).</p> <p>Sofern die Maßnahme wie beschrieben durchgeführt wird und kein Besatz durch Bodenbrüter festgestellt wurde, sind Bauarbeiten danach - also auch während der Brutzeit - grundsätzlich möglich.</p> <p>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.</p> | | |

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 C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A2 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|---|
| <p><i>Bautätigkeit innerhalb von Waldbereichen:</i></p> <p>Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (durch Verlassen von Gelegen oder Jungtieren) infolge baubedingter Störungen erfolgen die Bautätigkeiten in 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.</p> <p>Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (V10) vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen sichergestellt.</p> <p><i>Beginn der Bautätigkeit bei Eingriffen in den Boden und die Vegetation:</i></p> <p>Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG wird der Beginn der Bautätigkeit für Eingriffe in den Boden und die Vegetation in den Zeitraum vom 1. September bis zum 28. Februar verlegt. Die baubedingten Eingriffe (Abschieben des Oberbodens) erfolgen vor Brutbeginn (1. März) oder nach dem Ende der Brutperiode (31. August).⁴</p> | | |

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 (V10) mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A2 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|---|--|
| <p>Zur Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln 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 (Schwarzbrache, in Abstimmung mit ökologischer Baubegleitung, V10). Zusätzlich kann das Anbringen von Flutterbändern auf den o.g. Flächen eine wirksame Maßnahme zur Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln sein (Vergrämung). Hierzu werden Flutterbänder an ca. 1 m hohen Holzpflocken angebracht, die auch über die Abgrenzungen der Arbeitsbereiche hinaus aufgestellt werden. Die Holzpflocke werden im Abstand von ca. 5 m positioniert und untereinander mit Flutterband verbunden. Zusätzlich werden einzelne Flutterbänder isoliert angebracht, 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.</p> <p>Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (V10) vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen sichergestellt. Kann die Wirksamkeit der Maßnahme nicht nachgewiesen werden (positiver Brutnachweis), werden die Bauarbeiten bis zur Beendigung des Brutgeschäftes der hier relevanten Brutpaare und einer anschließenden Besatzkontrolle ausgesetzt.</p> <p>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. § 41 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG erfüllt ist, und dies durch die ökologische Baubegleitung (V10) bestätigt wird.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Vor Beginn und während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen Während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> Arbeitsflächen im Offenland: 937.905 790.385 m², Zufahrten im Offenland: 66.355 86.831 m, ggf. Horstsuche/Horstkontrolle: 3.021.690 m²</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015  | |

V_{A3} (CEF) Vermeidung der Beeinträchtigung von Feldhamstern

| | | |
|--|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer |
| 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | | V _{A3} (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Maststandorte und Arbeitsflächen, KÜA, Kabelgraben und Arbeitsstreifen sowie neu anzulegende Zufahrten (d.h. nicht auf vorhandenen Wegen) und Provisorienflächen auf potenziell geeigneten Feldhamsterhabitaten. Aufgrund der Anzahl der potenziellen Umsiedlungsflächen sowie der Flächen im Umsiedlungsstreifen wird an dieser Stelle auf die Anlage 14.14 der Antragsunterlagen verwiesen. | | |
| Konflikt-Nr.: | | Bestand und Auswirkungen: |
| Entfällt B1, B2, B4 | | - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt B1: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) – Gehölzbiotop B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) – Gehölzbiotop B4: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Offenland) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |

| | | |
|---|------------------------------|--|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>V_A3 (CEF)</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters</p> | | <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.5-1: Blatt 1-19</p> |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Zur Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters (<i>Cricetus cricetus</i>) (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 (Anlage von Arbeitsflächen, Mastgründungen, Anlage der beiden KÜA, des Kabelgrabens und des Arbeitsstreifens sowie der Zufahrten und Provisorienflächen) vor Baubeginn vorlaufend entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Die Vermeidungsmaßnahme sieht folgendes Vorgehen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Gebieten, in denen ein Vorkommen des Feldhamsters nicht auszuschließen ist (vgl. Anlage 16 Anhang 03 der Antragsunterlagen), erfolgt in der Zeit von Anfang April bis Ende Mai (außerhalb der Winterruhe des Feldhamsters, d. h. nach Verlassen der Winterbaue) oder Ende Juli bis Ende September des jeweiligen Baujahres im Eingriffsbereich eine flächendeckende Erfassung aktiver Hamsterbaue. • Eine Erfassung und ggf. Umsiedlung im Frühjahr ist prinzipiell zu bevorzugen, da in diesem Fall aufgrund der noch nicht erfolgten Reproduktion weniger Individuen umzusiedeln wären. • Die Arbeitsflächen/ Arbeitsstreifen und neu anzulegenden Zufahrten (d.h. nicht bei vorhandenen Wegen) werden möglichst früh im jeweiligen Baujahr mit Kleinsäuger-Schutzzäunen nach außen abgegrenzt, um eine spätere Rückwanderung der ggf. umzusiedelnden Feldhamster sowie eine Zuwanderung von Feldhamstern aus benachbarten Flächen auszuschließen. Es sollen witterungs- und UV-beständige Kleinsäuger-Schutzzäune zum Einsatz kommen, welche mindestens 50 cm in den Boden eingelassen werden, um ein Untergraben durch Feldhamster auszuschließen. Gleichzeitig muss die Zaunhöhe über der Erdoberkante mind. 60 cm betragen. Das Aufstellen und die Funktionsfähigkeit, d.h. vollständige Umschließung der Eingriffsflächen und Lückenlosigkeit der Zäune, sind durch den Vorhabenträger bzw. die ökologische Baubegleitung durch regelmäßige Kontrolle sicherzustellen. Das Aufstellen der Schutzzäune muss vor Beginn der Umsiedlung abgeschlossen sein. • Weiterhin kann auf den Arbeitsflächen/ Arbeitsstreifen und neu anzulegenden Zufahrten nach der Nutzungsaufgabe der Anbau von Ackergrasmischungen oder die Anlage einer Schwarzbrache zur Vergrämung der Feldhamster erfolgen. Bei geplantem Baubeginn im Frühjahr erfolgt die Graseinsaat idealerweise im Vorjahr nach der Ernte. Bei geplantem Baubeginn im Herbst ist im Idealfall eine Graseinsaat im Frühjahr zielführend, soweit keine eigentumsrechtlichen Belange entgegenstehen. Die Graseinsaat muss in jedem | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A3 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|---|
| <p>Fall vor Beginn der Umsiedlung abgeschlossen sein und ist durch regelmäßige Mahd kurz zu halten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuen, die im Frühjahr im Eingriffsbereich festgestellt werden, sind bis Ende Mai bzw. bei einer Erfassung ab Ende Juli bis Ende September umzusiedeln. Im Frühjahr sollte die Umsiedlung frühzeitig im Zuge der Bauerfassung und vor Ende Mai begonnen werden, da zum einen im Juni bereits mit Jungtieren zu rechnen ist, die bei einer Umsiedlung des Muttertiers im Bau verbleiben würden, zum anderen jedoch einzelne Individuen erst Ende Mai aus dem Winterschlaf erwachen. Im Falle einer Umsiedlung im September bleibt den Feldhamstern aufgrund der maßnahmenimmanenten „Winterfütterung“ bzw. des Stehenlassens von Getreide auch nach Ende September ausreichend Zeit, Wintervorräte einzutragen. • Ein Baubeginn darf erst dann erfolgen, wenn die Umsiedlung abgeschlossen ist bzw. die Erfassung keinen Nachweis des Vorhandenseins von Individuen erbracht hat. <p><u>Hinweise zur Umsiedlung im Bereich der Freileitungstrasse sowie der Provisorien:</u></p> <p>Eine Umsiedlung von Feldhamstern 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 zerschneidende Strukturen wie Bahnlinien, viel befahrene Straßen oder zusammenhängende Waldbereiche getrennt sind.</p> <p>Als Umsiedlungsfläche im Freileitungsbereich sind mindestens 500 m² pro umzusiedelndem Individuum vorzusehen und während der Bauarbeiten bis zum Beginn der Überwinterung der Feldhamster (Ende Oktober⁵) nicht abzuernten (Fläche muss mind. 2 m breit sein), weiterhin sind auf der Umsiedlungsfläche auf 1.250 m² pro umzusiedelndem Individuum entweder möglichst hohe Stoppeln bis Ende Oktober stehen zu lassen sowie zusätzlich Getreide auszubringen („Winterfütterung“) oder aber stattdessen wie zuvor das Getreide nicht abzuernten. Durch diese Maßnahme werden für die umgesiedelten Individuen die Bedingungen für den Vorratseintrag begünstigt und Deckungsmöglichkeiten vor Fressfeinden bereitgestellt. Darüber hinaus werden je nach vorhandenem Angebot an</p> | | |

⁵ Der Zeitpunkt des Überwinterungsbeginns variiert sowohl unter den Individuen als auch witterungsbedingt von Jahr zu Jahr. Insbesondere Junghamster sind noch im Spätherbst mit der Vorratssammlung beschäftigt.

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A3 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|---|
| <p>potenziellen Hamsterbauen auf der Umsiedlungsfläche eventuell zusätzliche Baue künstlich gegraben. Ob dies erforderlich ist, wird von einem Fachgutachter beurteilt.</p> <p><u>Hinweise zur Umsiedlung im Bereich des Erdkabels:</u></p> <p>Direkt angrenzend an die Arbeitsflächen/ Arbeitsstreifen wird ein einseitiger Umsiedlungsstreifen von etwa neun Metern Breite möglichst durchgängig gesichert, wobei für den Feldhamster ungeeignete Strukturen (z.B. Wege, Gräben, Gehölze und Straßenböschungen) ausgeklammert werden. Die Auswahl der jeweiligen Seite richtet sich nach der fachlichen Eignung der Flächen (Bodentyp sowie Entfernung von Straßen, Gehölzbeständen und Gewässern). Falls aufgrund örtlicher Gegebenheiten stellenweise für den Umsiedlungsstreifen nur eine geringere Breite als neun Meter möglich ist oder der Streifen unterbrochen werden muss, kann dies durch entsprechend breitere Bereiche an anderer Stelle im selben Teilstück ausgeglichen werden. Die Sicherung und feldhamsterverträgliche Bewirtschaftung der Streifen erfolgt auf den Getreide- und Luzerneflächen der gesamten Länge des Arbeitsstreifens, obwohl voraussichtlich nur ein Teil davon benötigt werden wird. Im Falle eines Ausfalls einzelner Flächen oder räumlich gehäufter Feldhamsterfunde sind somit ausreichend Flächen für die Umsiedlung vorhanden.</p> <p>Die Umsiedlungsflächen werden mit Getreide (bevorzugt Winterweizen) oder Luzerne bestanden sein. Die Umsiedlung erfolgt durch geschultes Fachpersonal.</p> <p>Als Umsiedlungsfläche sind mindestens 1.750 m² pro umzusiedelndem Individuum vorzusehen und während der Bauarbeiten bis zum Beginn der Überwinterung der Feldhamster (Ende Oktober) nicht abzuernten⁶. Mit einer Ernte ab Ende Oktober ist die Beeinträchtigung von vorratssammelnden Individuen ausgeschlossen.</p> <p>Durch diese Maßnahme werden für die umgesiedelten Individuen die Bedingungen für den Vorratseintrag begünstigt und Deckungsmöglichkeiten vor Fressfeinden bereitgestellt. Darüber hinaus sollten je nach vorhandenem Angebot an potenziellen Hamsterbauen auf der Maßnahmenfläche eventuell zusätzliche Baue künstlich gegraben werden; die Notwendigkeit wird von einem Fachgutachter beurteilt.</p> <p>In potenziellen Vorkommensgebieten des Feldhamsters werden im Frühjahr ein Jahr vor Beginn der Bauarbeiten die Arbeitsflächen auf Besiedlung durch Feldhamster (Vorhandensein aktiver Bauten) geprüft. Diese Prüfung findet außerhalb der Winterruhe der Feldhamster statt, also im Frühjahr (Anfang April bis Anfang Mai) nach Verlassen der Winterbauten, was durch die ökologische Baubegleitung überwacht wird.</p> | | |

⁶ Der Zeitpunkt des Überwinterungsbeginns variiert sowohl unter den Individuen als auch witterungsbedingt von Jahr zu Jahr. Insbesondere Junghamster sind noch im Spätherbst mit der Vorratssammlung beschäftigt.

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A3 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|---|
| <p>Kann kein Besatz mit Feldhamstern festgestellt werden, werden die Arbeitsflächen nach der erfolgten Ernte brachgelegt und bis zum Beginn der Bauarbeiten in der Vegetationsperiode durch regelmäßige (ca. alle 4 Wochen) geeignete Bodenbearbeitung freigehalten (Schwarzbrache), um eine Besiedlung durch Feldhamster auszuschließen.</p> <p>Sollten hingegen Bauten des Feldhamsters vorgefunden werden, werden die betreffenden Individuen in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde im Jahr der Bauausführung im Frühjahr nach der Winterruhe oder im Spätsommer nach der Ernte (außerhalb der Reproduktionszeit) umgesiedelt. Die Umsiedlung erfolgt durch geschultes Fachpersonal auf geeignete, mit Getreide oder Luzerne bestandene Flächen (bevorzugt Winterweizen) im räumlich funktionalen Zusammenhang der Eingriffsflächen. Der räumlich funktionale Zusammenhang muss auch hinsichtlich der Vermeidung von zerschneidenden Strukturen wie Bahnlinien, viel befahrenen Straßen und zusammenhängenden Waldbereichen zwischen dem Fundort und der Umsiedlungsfläche gegeben sein. Nach erfolgreicher Umsiedlung der Individuen von den betroffenen Arbeitsflächen wird dort eine Schwarzbrache bis zum Zeitpunkt des Baubeginns angelegt.</p> <p>Die Maßnahme sieht vor, eine Fläche von 500 m² pro umzusiedelndem Individuum während der Bauarbeiten nicht abzuernten (Fläche muss mind. 2 m breit sein), weiterhin 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 Bedingungen für den Vorratseintrag begünstigt und Deckungsmöglichkeiten vor Fressfeinden bereitgestellt. Darüber hinaus werden je nach vorhandenem Angebot an potenziellen Hamsterbauen auf der Umsiedlungsfläche eventuell zusätzliche Baue künstlich gegraben; die Notwendigkeit wird ggf. von einem Fachgutachter beurteilt.</p> <p>Im Frühjahr des geplanten Baubeginns 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. Gegebenenfalls werden die geplanten Baumaßnahmen für die Freileitung solange zurückgestellt, bis eine erfolgreiche Umsiedlung auf die bereitgestellten Flächen durchgeführt werden konnte.</p> <p>Die ökologische Baubegleitung (V10) begleitet die Maßnahme und kontrolliert die erfolgreiche Durchführung.</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A3 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|--|
| <p>Die für den Rückbau temporär zu beanspruchenden Arbeitsflächen und Zufahrten sowie der unmittelbare Mastfußbereich der Rückbaumasten sind vor Beginn des Rückbaus durch die ökologische Baubegleitung auf das Vorkommen von Feldhamstern hin zu überprüfen. Im Fall von Negativnachweisen, kann sofort mit dem Rückbau begonnen werden. Im Fall von Positivnachweisen kann der Rückbau erst dann beginnen, wenn die Individuen aus dem betroffenen Bereich abgewandert sind und dies zum nächsten günstigen Kartierzeitpunkt (Anfang April bis Ende Mai oder Ende Juli bis September) nachgewiesen wurde. Sollte dies binnen eines Jahres nach Beginn des Rückbaus nicht geschehen, wird in der oben beschriebenen Weise mittels Schutzzäunen und Umsiedlung sichergestellt, dass ein Rückbau ohne Beeinträchtigung von Feldhamstern möglich ist.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Vor Beginn der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> Arbeitsflächen auf Acker: 774.208 602.078 m², Zufahrten auf Acker: 15.395 15.713 m. CEF-Anteil Erdkabel: 39.411 m² CEF-Anteil Freileitung: 84.000 m²</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 | <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |

V_{A4} (CEF) Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{A4} (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|---|
| <p><u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u></p> <p>Rückschnitt und Entnahme von Gehölzen im gesamten Vorhabenbereich (Neubau und Rückbau), Bereiche mit Entnahmen von Höhlenbäumen</p> <p><u>Lage der Flurstücke zur Anbringung der Nisthilfen und Fledermauskästen:</u></p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstücke 50/3, 55/1 und 128/61 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstücke 55/1 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Volkerode, Flur 1, Flurstück 41 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Leinebusch, Flur 1, Flurstück 3/9 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Sichelstein, Flur 2, Flurstück 4/1 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Landwehrhagen, Flur 16, Flurstück 1/4 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Lenglern, Flur 13, Flurstück 42 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Lenglern, Flur 14, Flurstück 46/1 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Lenglern, Flur 20, Flurstück 20 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 1, Flurstück 4/1 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 2, Flurstücke 4/3 und 4/5 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 6, Flurstücke 125/16, 125/17 und 211/54 (teilw.)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 13, Flurstück 101 (teilw.)</p> | | |

| | | |
|--|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A4 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Konflikt-Nr.: Entfällt B1, B2, B3, B6, F1 | | Bestand und Auswirkungen: - |
| Beschreibung: Entfällt B1: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume) B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume) F1: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme auf den Arbeitsflächen sowie durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (waldbewohnende Tierarten) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1: Blatt 1-19 sowie Anlage 7.14 | |
| 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 Redungs Fällarbeiten nach Bäumen mit Baumhöhlen abzusuchen. Zum Schutz von höhlenbrütenden Vogelarten werden sind geeignete Bäume mit Höhlenpotenzial vor Beginn der Redungs Fällarbeiten kontrolliert sachverständig festzustellen. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A4 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|---|
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Alle gefundenen Höhlenbäume werden markiert. Der Rodungs Fällzeitraum für Höhlenbäume ist auf die Zeit bis zum Beginn der Frostperiode (ca. ab 01. November) beschränkt.</p> <p>Erfasste Höhlen Hierfür werden vor dem Besetzen der Winterquartiere festgestellte aber auf Besatz kontrolliert und unbesetzte Höhlen verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Fällung auszuschließen zu vermeiden. Werden bei der Höhlenkontrolle Fledermäuse vorgefunden, wird das abendliche Verlassen der Höhlen abgewartet und die Höhlen unmittelbar danach verschlossen. Wenn durch diese Maßnahmen sichergestellt ist, dass in den Bäumen keine Tiere ihre Winterquartiere haben, kann die Rodung bis zum Beginn der Frostperiode erfolgen.</p> <p>Wenn bei einer erneuten Kontrolle nach dem herbstlichen Laubfall kein Besatz festgestellt wird, kann die Rodungsperiode für die Höhlenbäume in Abstimmung mit nach Zustimmung der zuständigen Behörde und nach Freigabe durch die der ökologischen Baubegleitung (V10) bis zum 28. Februar verlängert werden.</p> <p>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 vorsorglich im Winter, spätestens parallel zu den Baumfällarbeiten Fledermauskästen sowie Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten in geeigneten, angrenzenden Waldbeständen fachgerecht aufgehängt (RICHARZ & HORMANN 2010).</p> <p>Die Anzahl der anzubringenden Fledermauskästen und Nisthilfen richtet sich nach der Menge der zuvor vorgefundenen Baumhöhlen (zwei Fledermauskästen pro gefundene Baumhöhle).</p> <p>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 Kleinvogel 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.</p> <p>Für den beeinträchtigten 5,43 5,12 ha älteren Laubwald sind somit insgesamt 500 461 Kästen (220 205 Fledermauskästen, 220 205 Nisthilfen für höhlenbrütende Kleinvogel und 60 51 Nistkästen für größere Höhlenbrüter) vorgesehen.</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A4 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|---|---|
| <p>Die Fledermauskästen und Nisthilfen werden spätestens parallel zu den Baumfällungen aufgehängt, damit ihre Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben ist. Die Kästen werden jährlich (zwischen November bis Februar) kontrolliert und gesäubert. Beschädigte Kästen werden zur Kontinuität der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ersetzt oder repariert. 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.</p> <p>Das Vorgehen wird grundsätzlich durch die ökologische Baubegleitung (V10) überwacht.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Baumhöhlenkontrolle: zwischen 01. September und 31. Oktober vor Beginn der Gehölzarbeiten</p> <p>Aufhängen der Kästen: im Jahr (Winter, November bis Februar) vor Beginn der Gehölzarbeiten.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> Maßnahmenfläche (Baumhöhlenkontrolle): 412.346 404.327 m², Maßnahme an Zufahrten: 1.960 1.955 m CEF-Anteil: 51.197 m² Fledermaus-/Nistkästen: insges. 500 461 Stk.</p> <p>Die Inanspruchnahme der Flurstücke zur Anbringung der Nisthilfen und Fledermauskästen wird in Anlage 14.14 - Grunderwerbsverzeichnis (Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen) dargestellt</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |

VA5 (CEF) Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer VA5 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|--|
| <p><u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u></p> <p>Rückschnitt und Entnahme (bau- und betriebsbedingt) von Gehölzen in geschlossenen Waldbeständen und größeren Feldgehölzen und Hecken mit direkter Verbindung zum Wald im gesamten Vorhabenbereich (Neubau und Rückbau).</p> <p><u>Lage der Flurstücke zur Anbringung der Haselmauskästen:</u></p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstücke 50/3, 55/1 und 128/61 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstücke 55/1 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Volkerode, Flur 1, Flurstück 41 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Leinebusch, Flur 1, Flurstück 3/9 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Sichelstein, Flur 2, Flurstück 4/1 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Landwehrhagen, Flur 16, Flurstück 1/4 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Lenglern, Flur 13, Flurstück 42 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Lenglern, Flur 14, Flurstück 46/1 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Lenglern, Flur 20, Flurstück 20 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 2, Flurstücke 4/3 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 6, Flurstücke 125/16 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 13, Flurstück 101 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 16, Flurstück 34 (teilw.)</p> <p>Aufgrund der Anzahl der potenziellen Flächen zur Anbringung von Haselmaustubes wird an dieser Stelle auf die Anlage 14.14 der Antragsunterlagen verwiesen.</p> | | |
| Konflikt-Nr.: B1, B2, B3, B6 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 |
| <p><u>Beschreibung:</u></p> <p>B1: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung)</p> <p>B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (übererdete Bereiche)</p> <p>B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume)</p> <p>B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume)</p> | | |

| | | |
|--|---|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A5 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1: Blatt 2-3, 5-18 sowie Anlage 7.14 | |
| Beschreibung / Zielsetzung: Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind vor und während der vorhabenbedingten Entfernung von und bei (betriebsbedingten) Pflegemaßnahmen an Gehölzen (inkl. „Auf-den-Stock-setzen“, auch Waldbiotope) bezüglich der Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) 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. <u>Durchführung:</u> Die Durchführung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen bezieht sich auf alle Bereiche innerhalb geschlossener Waldbestände und größerer Feldgehölze und Hecken mit direkter Verbindung zum Wald, in denen im Zuge der Bauarbeiten Gehölze entnommen (inkl. „Auf-den-Stock-setzen“) oder zurückgeschnitten werden müssen. Es wird nur auf den Flächen eine komplette Baufeldfreimachung durchgeführt, auf denen diese unumgänglich ist. Auf diesen Flächen sind vor Baubeginn Schutz- und Vergrämnungsmaßnahmen für die Haselmaus durchzuführen. Im Vorfeld werden durch den Vorhabenträger Bereiche ausgearbeitet, auf denen es unumgänglich ist, den vorhandenen Bestand zur Bauausführung komplett zu entnehmen (Maststandorte, Arbeitsflächen (inkl. Seilzugflächen), Zuwegungen, zusätzliche Rückewege, etc.). Diese Flächenfestlegung erfolgt durch den Vorhabenträger in Abstimmung mit dem LAP-Planungsbüro und ÖBB, um für die Haselmaus besonders sensible Bereiche (z.B. Weihnachtsbaumkulturen, dichte Heckenstrukturen, Windwurfflächen) soweit möglich aus diesen Flächen herauszunehmen. Nach erfolgter Festlegung der Flächen wird die Baufeldfreimachung/Vergrämung in mehreren Schritten erfolgen: | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A5 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|-----------------------|---|
| <p>1. Fällsaison im Winter vor Inanspruchnahme der Bauflächen (01.10.- 28.02.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Einschlag erfolgt grundsätzlich vom Feinerschließungsnetz der Waldbestände aus (bis zu 20 m vom Weg). • Von dieser Vorgehensweise wird abgewichen, wenn der Baumbestand keinen Harvestereinsatz zulässt oder die Gassenabstände (über 20 m) ein motormanuelles Zufällen ggf. mit Beiseilen erfordern. Außerdem wird bedarfsweise aus naturschutzfachlicher Sicht auf manuelle Arbeitsverfahren zurückgegriffen. • Sollte bisher noch kein Feinerschließungsnetz in einzelnen Waldbeständen innerhalb des Schutzstreifens vorhanden sein, so ist dieses in Absprache mit der ONB und dem Eigentümer nach gängiger Praxis im zertifizierten Waldbau anzulegen. Falls diese Möglichkeit ggf. nicht umsetzbar ist, wird auf ein zumutbares alternatives Arbeitsverfahren zurückgegriffen (manuelles Zufällen, manuelles Fällen+ Beiseilen). • Dabei sind sämtliche freizustellende Flächen (Maststandorte, Arbeitsflächen (inkl. Seilzugflächen), Zuwegungen, zusätzliche Rückewege, etc.) von jeglichem Gehölzbewuchs zu befreien. Die hierbei anfallende Biomasse (Stammholz, Schlagabraum, Sträucher, etc.) ist anschließend komplett von diesen Flächen zu beräumen, um einer Ansiedlung weiterer Tierarten vorzubeugen. • Die geplante Seilzugfläche in der Schneisenmitte ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren (Breite max. 6 Meter). • An Hecken ohne Waldanschluss sind mit dem Schnittgut aus der Baufeldberäumung in Randbereichen der weiterhin bestehenden Hecke sogenannte Benjeshecken (Wall, der aus dem anfallenden Gehölzschnitt hergestellt wird) anzulegen, als Ersatz für einen relevanten Lebensraumverlust in kleinflächigen Habitaten. • Im restlichen geplanten Schutzstreifen der Trasse (d.h. Teil des Schutzstreifens, der nicht Maststandort, Arbeitsfläche inkl. Seilzugfläche oder Zuwegung ist) werden die Bäume von den vorhandenen Wegen und Rückegassen aus entnommen, sodass Sträucher oder Unterwuchs (sofern vorhanden) auf den Flächen verbleiben können. Auf diesen Flächen, die nicht befahren werden müssen, kann in ausgewählten Bereichen ein Teil des hierbei anfallenden Schlagabraums auf der Fläche verbleiben <p>2. Mulchung der Arbeitsflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach erfolgter Baufeldfreimachung sind innerhalb der potenziellen Haselmaushabitate im Laufe des darauf folgenden Monats Mai (witterungsabhängig, nachdem Haselmäuse ihre Winterquartiere im Boden verlassen haben, Kontrolle und Baufeldfreigabe durch ÖBB) die freigestellten Flächen mit einem Forstmulcher vollständig zu bearbeiten, um eine Sukzession und ein Nachwachsen der Baum-, Strauch- und Krautschicht vorerst zu verhindern. Im Bereich von Waldrändern ist der Boden zusätzlich mit einer Walze zu verfestigen, um eine Ansiedlung von z.B. Bodenbrütern zu verhindern. | | |



| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A5 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sollte sich der Baubeginn nach erfolgter Mulchung verschieben, ist im darauffolgenden Winter eine erneute Mulchung der freigestellten Flächen durchzuführen, um somit eine Ansiedlung von Brutvögeln im folgenden Frühjahr zu vermeiden. <p>3. Anbringung von Haselmaustubes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In der Übergangsphase, bis sich der nach ÖTM zu pflegende Schutzstreifen entsprechend entwickelt, sind zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang im direkten Randbereich der komplett freizustellenden Flächen Haselmaustubes (Niströhren) bis spätestens Ende März nach dem erfolgten Eingriff auszubringen (10-20 St/ha auf die Eingriffsfläche bezogen). Hierzu wird ein 30 m breiter Gehölzstreifen beidseits des Schutzstreifens der nicht überspannten Waldbereiche und Gehölzquerungen gesichert, innerhalb dessen die Haselmaustubes nach tatsächlichem Bedarf ausgebracht werden. Innerhalb von Überspannungsbereichen werden die Arbeitsflächen ringsum mit einem 30 m breiten Streifen zur Anbringung von Haselmaustubes versehen. <p>Dazu werden die endgültig abgestimmten Eingriffsflächen entsprechend ihrer Habitatstruktur in zwei Wertstufen klassifiziert (Habitatstrukturen guter bis sehr guter Eignung= 20 St/ha, Habitatstrukturen weniger guter Eignung = 10 St/ha).</p> <p>In allen Bereichen, in denen im Zuge der Bauarbeiten Gehölze entnommen (inkl. „Auf den Stock setzen“) oder zurückgeschnitten werden müssen, werden anwesende Individuen der Art zunächst im räumlich funktionalen Zusammenhang umgesiedelt. Vor Beginn der Fällarbeiten werden dazu in den betroffenen, (z.T. potenziell) besiedelten Habitaten ab Mitte/Ende Mai bis Ende Oktober⁷ Haselmauskästen ausgebracht. Als Minimum werden je nach Größe des betroffenen Habitates 10–20 zu kontrollierende Tubes pro Hektar angegeben (BRIGHT ET AL. 2006). Die Kontrolle erfolgt 14 tägig. Werden bei den Kontrollen Haselmäuse nachgewiesen, dann werden die Tubes mitsamt den Tieren in die Umsiedlungsflächen (im räumlich funktionalen Zusammenhang) verbracht. Der Kasten im zukünftigen Eingriffsbereich wird sofort ersetzt (und anschließend ggf. nochmals besiedelt).⁸</p> | | |

⁷ 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.

⁸ 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 C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A5 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|---|
| <p>Die Umsiedlungsstandorte sind vom Lebensraum her deutlich geeignet und so weit vom Eingriffsort entfernt, 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 dann aber zur Steigerung der Lebensraumkapazität spezielle Haselmauskästen angebracht. 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.</p> <p>Nach der Umsiedelung und letztmaliger Besatzkontrolle durch die ökologische Baubegleitung (V10), bei der das Vorhandensein von Individuen ausgeschlossen wird, 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 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).</p> <p>In diesem Zeitraum müssen die Gehölzentnahmen im größtmöglichen Umfang ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt (insbesondere im Rahmen des ökologischen Schneisenmanagements (V9), wo Heckenbiotope im zukünftigen Schutzstreifen nur „Auf den Stock gesetzt“ werden). Das Befahren auf ganzer Fläche mit Fahrzeugen wird hierbei unterlassen. In größeren, zusammenhängenden Waldbeständen und Feldgehölzen wird eine zentrale Rückegasse mit einer Breite von 3–4 m angelegt. Von dieser werden in Abständen von ≥ 20 m zueinander Rückegassen eingerichtet, von denen aus das Stamm- und Astmaterial mit der Seilwinde herausgezogen werden kann.</p> <p>Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernung des Wurzelwerks) oder Grabarbeiten (Baufeldfreimachung) werden auf das absolut notwendige Mindestmaß beschränkt.</p> <p>Durch diese Vorkehrungen werden Tötungen von Haselmäusen im Winterschlaf (im Boden) vermieden⁹.</p> | | |

⁹ 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.

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A5 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|---|---|
| <p>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 um nachweislich nicht durch die Haselmaus besiedelte Bereiche handelt, was dann durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen festgestellt und dokumentiert wird. Die Ergebnisse der Umsiedlungsmaßnahmen in den Eingriffsbereichen können hierbei herangezogen werden.</p> <p>Das Vorgehen wird grundsätzlich durch die ökologische Baubegleitung (V10) überwacht.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>ab Mitte Mai Im Winter des Jahres vor Beginn sowie während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> Maßnahmenfläche: 400.105 242.466m², Maßnahme an Zufahrten: 1.596 1.470 m.</p> <p>Fläche zur Anbringung von Haselmauskästen: 1.702.955 m² (teilweise).</p> <p>Fläche zur Anbringung von Haselmaustubes: 29.581.739 m² (teilweise).</p> <p>Die Inanspruchnahme der Flurstücke zur Anbringung der Haselmaustubes wird in Anlage 14.14 - Grunderwerbsverzeichnis (Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen) dargestellt.</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015  |

V_{A6} (CEF) Vermeidung der Beeinträchtigung ~~von~~ der Amphibien

| | | |
|--|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{A6} (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Zufahrten und Arbeitsflächen an Mast C096 bzw. Nr. 154 der LH-11-2013, C101 bzw. Nr. 149 der LH-11-2013 und C102 sowie die Arbeitsflächen von DB-Energie L0564-9583 und DB-Energie L0564-9583N. | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt B3, B5, F3 | Bestand und Auswirkungen: - | |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume) B5: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gewässer) F3: Verlust eines Habitates für Amphibien durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung und unversiegelte / übererdete Bereiche) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Vermeidung der Beeinträchtigung der Amphibien | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1: Blatt 17 | |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten sind zur Vermeidung eines Eintretens des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG in einzelnen Bereichen Maßnahmen für die Amphibienarten Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>), Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) und Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>) erforderlich. Um baubedingte Tötungen von Individuen von Geburtshelferkröte, Kammmolch und Kleinem Wasserfrosch zu vermeiden, werden schonende Methoden zur Gehölzentnahme | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A6 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|---|
| <p>angewendet und die durch das Vorhaben betroffenen Arbeitsflächen und Zufahrten vor Baubeginn eingezäunt und innerhalb der Flächen vorhandene Individuen von diesen entfernt.</p> <p>Für den Eingriff in ein Kleingewässer bei Mast C101 wird als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) nördlich bzw. nordöstlich der Rückbaumasten L0564-9583 und Nr. 149 der LH-11-2013 ein Komplex aus drei Kleingewässern mit einer Gesamtgröße von ca. 500 m² inklusive der Pufferstreifen um die Gewässer angelegt (vgl. Maßnahme K7)¹⁰. Das bestehende Kleingewässer am geplanten Maststandort C101 stellt ein potenzielles Fortpflanzungs- bzw. Überwinterungsgewässer für Kammolch und den Kleinen Wasserfrosch dar. Die Arten wurden dort bei Begehungen in 2012 und 2017 nicht nachgewiesen. Da eine Besiedlung aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, Daher werden CEF-Maßnahmen für den Verlust des Kleingewässers am geplanten Mast C101 in einem konservativen Ansatz notwendig.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>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, sSofern in irgendeiner Form von den nachfolgend genannten Zeiträumen abgewichen werden soll/muss, bedarf es hierzu einer Zustimmung der zuständigen Fachbehörde.</p> <p>Zur Vermeidung eines Eintretens des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG gegenüber Kammolch, Geburtshelferkröte und Kleinem Wasserfrosch im Hinblick auf deren <u>potenzielle Ruhestätten</u> im Bereich der Arbeitsflächen und Zufahrten der oben genannten Masten werden folgende Maßnahmen notwendig:</p> <p>Die im Vorhinein zu den Baumaßnahmen notwendigen Baumfällungen zur Herstellung des Schutzstreifens, der Arbeitsflächen und der Seilzugflächen werden - ohne Entfernung des Wurzelwerks oder Eingriffe in die Streuschicht - im Winter und damit von Anfang November bis Ende Februar durchgeführt. Der Einschlag erfolgt grundsätzlich vom Feinerschließungsnetz der Waldbestände aus (bis zu 20 m vom Weg). Von dieser Vorgehensweise wird abgewichen, wenn der Baumbestand keinen Harvestereinsatz zulässt oder die Gassenabstände (über 20 m) ein motormanuelles Zufällen ggf. mit Beiseilen erfordern. Außerdem wird bedarfsweise aus naturschutzfachlicher Sicht auf manuelle Arbeitsverfahren zurückgegriffen. Sollte bisher noch kein Feinerschließungsnetz in einzelnen</p> | | |

¹⁰ Da es sich um eine Neuanlage/Entfernung von „Himmelsteichen“ handelt, bedarf es in beiden Fällen keiner wasserrechtlichen Erlaubnis (LK GÖTTINGEN 2015).

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A6 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|--|
| <p>Waldbeständen innerhalb des Schutzstreifens vorhanden sein, so ist dieses in Absprache mit der zuständigen Fachbehörde und dem Eigentümer nach gängiger Praxis im zertifizierten Waldbau anzulegen. Falls diese Möglichkeit ggf. nicht umsetzbar ist, wird auf ein zumutbares alternatives Arbeitsverfahren zurückgegriffen (manuelles Zufällen, manuelles Fällen und Beiseilen). Die mit Eingriffen in den Boden und die Streuschicht verbundene Entfernung der Wurzelstöcke, zur Herstellung des Schutzstreifens, der Arbeitsflächen und der Seilzugflächen wird zu Beginn der Aktivitätsphase der beiden Amphibienarten Kammolch und Kleiner Wasserfrosch durchgeführt. Um in diesem Fall das Konfliktpotenzial hinsichtlich des Brutgeschäftes von Vogelarten (Nestbau, Zerstörung von Gelegen) so gering wie möglich zu halten, ist die Entfernung der Wurzelstöcke im Zeitraum von Anfang Februar bis spätestens Ende März abzuschließen (Abstimmung mit den Maßnahmen V_A1, V_A2, V_A4 und V_A5 durch die ökologische Baubegleitung erforderlich). Dies gewährleistet, dass es zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für Individuen in ihren Ruhestätten kommt, da sie sich bereits auf der Wanderung zwischen Winterhabitat und Laichgewässer oder bereits im Laichgewässer befinden. Entscheidend ist hierbei, dass sich die potenziell betroffenen Individuen dann nicht mehr in Winterstarre befinden oder hinsichtlich der Fällarbeiten im Winter nicht in die Streuschicht eingegriffen wird. Aufgrund möglicher klimatisch bedingter Schwankungen der Aktivitätsphase der beiden Arten wird vor Beginn der Gehölzarbeiten eine fachkundige Person eingebunden. Diese legt fest, ob die gegenwärtige Witterung und deren wahrscheinlicher Verlauf und insbesondere die derzeit aktuellen Temperaturen den Anforderungen einer möglichen Amphibienaktivität entsprechen. Der Einschlag und Abtransport der Gehölze erfolgt unter Verwendung bodenschonender Methoden (z. B. Verwendung von Niederdruckreifen). Es wird sichergestellt, dass durch die Gehölzrückschnitte und -entnahmen keine Holzabfälle in die bestehenden Waldgewässer eingebracht werden. Vorhandenes Totholz oder Steinhäufen werden vor Beeinträchtigungen durch die Gehölzarbeiten geschützt. Die Gehölzrückschnitte und -rodungen zur Einrichtung der Zufahrten und Arbeitsflächen werden unter Verwendung bodenschonender Methoden (z. B. Motormanueller Einschlag und Vorlieferung durch Rückepferde oder Seilwinde; Einsatz von Schreit- oder Kettenharvester; Verwendung von Gleitschutzketten oder Niederdruckreifen) erfolgen. Die Zufahrten und Arbeitsflächen werden anschließend ab spätestens 1. Februar mittels Amphibienschutzzäunen von den umliegenden Flächen abgegrenzt. Die Amphibienschutzzäune werden so angeordnet, dass der Übersteigschutz nach außen gerichtet ist, auf der Innenseite werden im Abstand von 10 bis 20 m Umsiedlungseimer ausgebracht, die über einen Zeitraum von 2 - 3 Wochen täglich morgens und abends kontrolliert werden. Zusätzlich werden die Flächen im gleichen Zeitraum sorgfältig nach sich dort aufhaltenden Individuen abgesucht. Alle vorgefundenen Individuen jeglicher Amphibienarten werden umgehend außerhalb der abgegrenzten Flächen an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt. Die Funktionstüchtigkeit der Zäune wird regelmäßig durch die Ökologische Baubegleitung (V10) kontrolliert. Die Amphibienschutzzäune bleiben bis zum Ende der Baumaßnahmen stehen.</p> <p>Zur Vermeidung eines Eintretens des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG gegenüber Kammolch und Kleinem Wasserfrosch</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A6 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|---|
| <p>im Hinblick auf deren <u>dessen</u> potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des geplanten Maststandortes C101 werden zusätzlich folgende Maßnahmen notwendig:</p> <p>Hinsichtlich des <u>Tötungstatbestandes</u> erfolgt die Errichtung eines Amphibienschutzzaunes bis spätestens 1. Februar um das bestehende Stillgewässer am geplanten Mast C101, dessen Übersteigenschutz nach außen gerichtet ist. Auf der Innenseite des Zaunes werden im Abstand von 10 bis 20 m Umsiedlungseimer ausgebracht, die über einen Zeitraum von 2-3 Wochen täglich morgens und abends kontrolliert werden. Parallel dazu wird das bestehende Gewässer mittels Keschern zweimal wöchentlich auf Besatz jeglicher Amphibienarten kontrolliert. Alle vorgefundenen Individuen jeglicher Amphibienarten werden umgehend an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten außerhalb der abgegrenzten Arbeitsfläche ausgesetzt. Die Funktionstüchtigkeit der Zäune wird regelmäßig durch die Ökologische Baubegleitung (V10) kontrolliert. Die Amphibienschutzzaune bleiben bis zur Verfüllung des bestehenden Gewässers stehen. Um die <u>ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang</u> (gem. § 44 (5) BNatSchG) für diese Arten zu gewährleisten, erfolgt die Umsiedlung, insbesondere eventuell vorgefundener Larven, in die bereits vorhandenen Stillgewässer im Umfeld. Hierdurch wird das Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG vermieden. In dessen Folge tritt auch nicht der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ein.</p> <p>Nach Abschluss der Rodungsarbeiten und bis spätestens Ende Januar werden die Ersatzgewässer auf der vorgesehenen Fläche angelegt (vgl. Maßnahme K 7). Diese werden künstlich (bspw. durch einen Tankwagen) mit Regenwasser befüllt, ohne Wasser aus umliegenden Gewässern zu entnehmen. Das bestehende Kleingewässer wird nach erfolgreicher Umsiedlung der Amphibien innerhalb eines Tages verfüllt, so dass das Gewässer im Verbund nicht mehr zur Verfügung steht und die Wahrscheinlichkeit einer Anwanderung von Individuen an die Gewässer im Umfeld steigt.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehölzarbeiten und Neuanlage der Kleingewässer: Im Winter (ab November bis Ende Januar) vor Baubeginn • Abgrenzung der Arbeitsflächen durch Amphibienschutzzaune: Unmittelbar nach den Gehölzarbeiten. • Verfüllung des Kleingewässers: nach erfolgreicher Umsiedlung der Amphibien (ca. März). <p><u>Maßnahmenumfang:</u> Maßnahmenfläche: 18.900 13.794 m², Maßnahme an Zufahrten: 715 1.371 m</p> <p>Länge der Schutzzaune: 3.048 m (An den Zufahrten der Maste C096 und C101: 1.343 m; an der Arbeitsfläche von Mast C096: 149 m; an den Arbeitsflächen und am Provisorium um Mast C101: 1.135 m; an den Arbeitsflächen von Mast C102: 421 m)</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A6 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|---|---|
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>T. A. Sälzer</i> | |

VA7 Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung

| | | |
|--|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer VA7 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> C001-C022, C066-C102 | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |


| | | |
|--|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A7 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Bezeichnung der Maßnahme: Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung | | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1: Blatt 1, 2, 3, 13- 17 |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Zur Reduzierung des Vogelschlagrisikos wird die geplante 380-kV-Leitung in für Vogelschlag sensiblen Bereichen^{11,12}, in denen mit einer Erhöhung des Vogelschlagrisikos gerechnet werden muss, mit vogelabweisenden Markierungen versehen. 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.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Das Erdseil wird mit vogelabweisenden Markierungen der „neuesten Generation“ im Abstand von ca. 20 m (vgl. FANGRATH 2008, BERNSHAUSEN ET AL. 2010) versehen. Dort, wo Masten mit doppeltem, waagrecht-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 verlaufendem Erdseil (Mastspitze und darunter)</p> | | |

¹¹ Die Markierung des Erdseils erfolgt gemäß der in BERNSHAUSEN ET AL. (2000) beschriebenen Methode in Bereichen

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

In konservativer Herangehensweise wird die Markierung auch angewendet, wenn in sensiblen Bereichen bereits ein Anflugrisiko durch zurückzubauende Bestandsleitungen besteht und sich das Anflugrisiko durch den Freileitungsneubau daher nicht nennenswert erhöhen würde.

¹² Gemäß der Methode nach (BERNSHAUSEN ET AL. 2000) wären die Spannungsfelder zwischen folgenden Masten zu markieren gewesen: C079-C082. Im vorliegenden Fall wurde die Methode aufgrund des durch die Kartierungen (insbesondere der Raumnutzungsanalysen für den Schwarzstorch) gewonnenen Gebietseindrucks angepasst. Dies geschah dahingehend, dass die Markierungsbereiche (s.o.) merklich ausgedehnt wurden.

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A7 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|--|---|
| <p>zum Einsatz kommen, werden die Markierungen im Regelfall am oberen Erdseil, ebenso 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, BERNSHAUSEN ET AL. 2014). Hierdurch kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) für Vögel in diesen sensiblen Bereichen ausgeschlossen werden.</p> <p>Alle zum Anbringen der Markierungen an den Erdseilen nötigen Helikopterüberflüge über Waldbeständen, auch An- und Abflüge, werden ausschließlich direkt über der Trasse durchgeführt, um eine dadurch entstehende Störung nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG in angrenzenden Bereichen zu vermeiden.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V10) begleitet und kontrolliert.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Im Zusammenhang mit dem Bau der Leitung (nach der Montage der Seile und des Erdseils).</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 21.000 m</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |



V_{A8} Schleiffreier Vorseilzug

| | | |
|--|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{A8} <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Vorhabenbereich | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt | Bestand und Auswirkungen: - | |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Schleiffreier Vorseilzug | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1 - ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabenbereich | |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> 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 Beeinträchtigungen und ggf. das Eintreten eines Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG sollen durch den schleiffreien Vorseilzug vermieden werden. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A8 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|-----------------------|---|
| <p>Durch die notwendigen Arbeiten (Betreten oder Befahren) im Zuge der Beseilung können alle planungsrelevanten Gehölzbrüter sowie die Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>), die u. a. in alten Laubwaldbeständen nachgewiesen wurde und deren Vorkommen potenziell - einem konservativen Ansatz folgend - in allen geeigneten Habitaten¹³ des Untersuchungsraumes nicht auszuschließen ist, erheblich beeinträchtigt werden.</p> <p>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.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Innerhalb der Aktivitätsphase der Haselmaus sowie innerhalb der Brutzeit wird das Vorseil daher in geschlossenen Waldbereichen durch eine schleiffreie Technik¹⁴ gezogen. 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.</p> <p>Die Verlegung des Vorseils mit dem Helikopter wird bei den geplanten Waldüberspannungen (jedoch i.d.R. nicht bei geländebedingter Überspannung) vorgesehen (vgl. auch Anlage 1, Kap. 6.7). Zudem wird innerhalb der Aktivitätsphase der Haselmaus sowie innerhalb der Brutzeit (von Anfang März bis Ende Oktober) das Vorseil in geschlossenen Waldbereichen per Helikopter gezogen. Alle Helikopterüberflüge über Wald, auch An- und Abflüge, werden ausschließlich direkt über der Trasse durchgeführt, um eine dadurch entstehende Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 in angrenzenden Bereichen zu vermeiden.</p> <p>Wird das Vorseil zwischen Mitte Februar und Mitte August gezogen, ist muss das Vorhandensein von Horsten störungsempfindlicher Großvogelarten (z.B. Rotmilan) im 200 m Raum beidseits der Trasse durch eine Horstsuche und -kontrolle im Vorhinein auszuschließen ausgeschlossen werden.</p> | | |

¹³ 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 Gebüsch sowie Feldgehölze, Waldränder, Parks und Heckenstrukturen besiedelt. In waldarmen Landschaften können Haselmäuse auf linienförmige Gehölzstrukturen ausweichen, sofern diese günstig ausgeprägt und lückenlos miteinander vernetzt sind.

¹⁴ 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.

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A8 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|---|---|
| <p>Von dieser zeitlichen Beschränkung kann nur in Abstimmung bei Zustimmung 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 gemäß § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG erfüllt ist.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Laufend während der Bauarbeiten.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> -</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015  | |

V9 Ökologisches ~~Schneisen~~Trassenmanagement

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | 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: C001-C002- C003 , bei C015, C019 C020-C021, C027-C028, C030-C031, C033-C034, C034-C035, LH 11 1008 002 LH 11 1008 003 , C042-C043, C044-C045, C050-C051, C051-C052, C055-C056, C056 - C057, C057 - C058, C059-C060, C060-C061, C070 - C071, C071 - C072, Mast C080 - C085, C080 - C081, C085 - C086, C086 - C087, C087 - C088, C088 - C089, C089 - C090, C090 - C091, C091 - C092, C101 - C102, C102 - C103, C103 - C104, C104 - C105, C105 - C106, C106 - C107, C079-C093, C101-C107 , C108-C109 | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt B6 | Bestand und Auswirkungen: - | |
| Beschreibung: Entfällt B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |


| | | |
|---|------------------------------|--|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>V9</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Ökologisches SchneisenTrassenmanagement</p> | | <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.5-1: Blatt 1, 3, 5, 6, 9, 11-18</p> |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Im Bereich des ehemals bzw. angrenzend mit Wald bestockten Schutzstreifens wird in geeigneten Wald- und Gehölzbeständen ein ökologisches SchneisenTrassenmanagement (standortgerechter Niederwald bzw. ein gestaffelter Waldrand) umgesetzt. Dies mindert den Eingriff in die Schutzgüter (Landschaft und Landschaftsbild sowie 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.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Im Rahmen der Durchführung des Ökologischen Trassenmanagements wird, auf dem konventionellen Trassenpflegekonzept aufbauend, unter Berücksichtigung von Standort, potenziell natürlicher Vegetation, der Hiebsnotwendigkeit (Hiebskategorie I= Einrieb innerhalb 5 Jahren notwendig, II= kein Einrieb erforderlich, III= in Zukunft potenzieller Einrieb), sowie der maximalen Aufwuchshöhe (Aufwuchshöhenklassen von max. 7,50 m bis ca. 20 m) ein Zielbiotop (nach v. DRACHENFELS 2016³) für jede Waldschneise festgelegt.</p> <p>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 Brennholzwerbung genutzt werden, wobei aber ein Teil des stärkeren Holzes, welches als liegendes Totholz dienen soll, auf der Fläche verbleiben, 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.</p> <p>Im Idealfall verlängern sich die Zeitspannen, in denen eine Trassenpflege notwendig wird, im Vergleich zur Durchführung eines konventionellen Pflegeregimes. Die ordnungsgemäße Herstellung der Maßnahme wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V10) begleitet und kontrolliert.</p> <p>Die Artenzusammensetzung der Sonderstrukturen, welche im Rahmen des Ökologischen Trassenmanagements im Bereich der Schneise 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.</p> <p>Um einer Dominanz schnellwüchsiger Pionierarten entgegenzuwirken, sind diese parallel zu langsamwüchsigen Arten in ihrem Aufwuchs mindestens gleichniedrig zu halten.</p> | | |

| | | |
|--|---|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V9 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Während der Pflege von Gehölzen im entstandenen Schutzstreifen. <u>Maßnahmenumfang:</u> - | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>T. A. Sälzer</i> | |

V10 Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung

| | | |
|--|--|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V10 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Vorhabenbereich bzw. Erdkabelabschnitt für die bodenkundliche Baubegleitung | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt | Bestand und Auswirkungen: - | |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input checked="" type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1 - ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabenbereich | |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Das Vorhaben wird durch eine ökologische und bodenkundliche Baubegleitung 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. <u>Durchführung:</u> Hierzu gehören bei der ökologischen Baubegleitung insbesondere die: <ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung von Flächen, die für Bauarbeiten (auch) nicht (vorübergehend) in Anspruch genommen werden dürfen; | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V10 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|-----------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie ggf. der Prüfung ob ein Abweichen hiervon im begründeten Einzelfall nach Abstimmung mit Zustimmung 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 Auflagen entstanden sind. <p>Bei der bodenkundlichen Baubegleitung gehören darüber hinaus hierzu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 aufgebracht wird oder anderen geeigneten Mittel (Geotextilien gemäß DIN 18915) ein tragfähiger Untergrund zum Befahren hergestellt wird, der den Boden vor Beschädigung und Verdichtung schützt. oder das Auslegen von Fahrbohlen vor Beschädigung und Verdichtung geschützt. Im Einzelfall kann nach Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Bodenverhältnisse eine Befahrung auf natürlich gewachsenen Böden zugelassen werden; • 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 sowie nach Bodenarten 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; | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V10 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 Verschlammungen 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. <p>Um eine erfolgreiche ökologische und bodenkundliche Baubegleitung gewährleisten zu können, wird deren frühzeitige Einbindung beim Bauvorhaben sichergestellt. Hierzu gehört auch die Teilnahme an der Bauanlaufbesprechung.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> -</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |

V11 Maßnahmen zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Bereiche

| | | |
|---|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V11 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Vorhabensbereich | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt B1, B2, B3, B4, B5, B6 | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt B1: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) – Gehölzbiotope B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) – Gehölzbiotope B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume) B4: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Offenland) B5: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gewässer) B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |

| | | |
|--|------------------------------|---|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>V11</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Maßnahmen zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Bereiche¹⁵</p> | | <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.5-1: Blatt 1-3, 5, 8, 9, 11-18</p> |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Naturschutzfachlich hochwertige und sensible Flächen und Einzelvorkommen planungsrelevanter Pflanzen oder wasserwirtschaftlich sensible Gebiete werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt (siehe auch Kapitel 7.5.1). Die innerhalb des Schutzstreifens der Freileitung oder in der Nähe von Arbeitsflächen, vom Arbeitsstreifen des Erdkabels, der beiden KÜA 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 werden das Befahren und Betreten, das Lagern von Baumaterialien, das Abstellen von Baumaschinen und -fahrzeugen auf naturschutzfachlich sensiblen Flächen unterbunden.</p> <p>Die Maßnahme dient unter anderem zum Schutz der bekannten, in Kapitel 6.2.4.2 genannten Pflanzenarten (Rote Listen, BNatSchG, FFH-RL, EG-ArtSchV, BArtSchV, siehe Kapitel 6.2.3.2) sowie aller weiteren Einzelvorkommen von entsprechend geschützten Pflanzenarten, die im Verlauf der Bauphase ggf. durch die ökologische Baubegleitung (V10) festgestellt werden.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Um den Schutz der genannten Pflanzenarten (vgl. Kapitel 6.2.6.2) 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</p> | | |

¹⁵ 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 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 4 und 5 des niedersächsischen Biotoptypenschlüssels (v. 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 C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V11 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|--|
| <p>Platzierung dieser Schutzzäune im Gelände wird in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung (V10) erfolgen. Sie werden vor Beginn der Bauarbeiten angelegt, während der gesamten Bauzeit unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig entfernt.</p> <p>Auch innerhalb oder in unmittelbarer Nähe der bauzeitlich beanspruchten Flächen (Arbeitsflächen, Arbeitsstreifen des Erdkabels, Provisorienflächen, Zufahrten etc.) werden naturschutzfachlich wertvolle Einzelbäume und Gehölze möglichst erhalten und mit speziellen Maßnahmen gemäß DIN 18920 (Stamm-, Wurzel- und Kronenschutz) geschützt.</p> <p>Dazu werden die Wurzelbereiche (= übertraufte Fläche zuzüglich 1,5 m) dieser Bäume und Gehölze mit geeigneten Schutzzäunen abgezäunt. Lässt sich in begründeten Ausnahmefällen das Befahren oder eine sonstige Belastung des Wurzelbereichs nicht vermeiden, so kann in Abstimmung mit bei Freigabe der ökologischen Baubegleitung (V10) auch eine kleinere Fläche abgezäunt werden. In diesem Fall werden die Wurzelbereiche außerhalb des Schutzzäunes mit einer druckmindernden Auflage abgedeckt. Als druckmindernde Auflage wird ein Trennvlies aus Geotextil mit einer mindestens 20 cm dicken Schicht aus Rindenmulch überdeckt. Gegebenenfalls wird zusätzlich ein Stammschutz vorgesehen (Ummantelung aus Brettern, mit Polsterung zum Stamm hin). Die druckmindernde Schicht wird unmittelbar nach den Bauarbeiten im betreffenden Abschnitt vollständig rückgebaut und der Boden in Handarbeit aufgelockert. Die Belastungen im Wurzelbereich werden dabei auf eine möglichst kurze Zeitspanne beschränkt.</p> <p>Über die Lage und Funktion der Schutzzäune werden alle am Bau Beschäftigten sowie alle Zulieferer in geeigneter Weise durch die ökologische Baubegleitung informiert. Über die korrekte Durchführung der Maßnahme wacht die ökologische Baubegleitung (V10).</p> <p>Die Lage der Schutzzäune ist der Karte 7.5-1 zu entnehmen.</p> <p>Um baubedingte Beeinträchtigungen des mageren Grünlandes und der Wacholder-Gebüsche im Bereich des Rückbaumasten LH-11-2013-193 zu vermeiden, werden verschiedene Maßnahmen ergriffen. Die Wacholder-Gebüsche werden während der Baumaßnahmen durch geeignete Zäune geschützt. Auf der Kranstellfläche sowie der Arbeitsfläche für den Rückbau werden Baggermatten ausgelegt. Flächen, die für das Ablegen und Demontieren der Mastteile benötigt werden, werden mit einem Vlies oder einer dicken Folie ausgelegt, damit bei der Demontage der Mastteile keine Farberteile in das Erdreich gelangen. Dabei werden die Flächen nicht befahren. Sollte für den Abtransport ein Befahren der Demontageflächen erforderlich werden, werden Baggermatten ausgelegt.</p> <p>Um bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Pflanzenart Wasserschlauch (<i>Utricularia vulgaris</i>) mit Vorkommen im Kleingewässer am geplanten Mast C101 zu mindern, wird sie aus dem bestehenden Gewässer in die neu anzulegenden Gewässer umgesiedelt. Der Wasserschlauch wird im Winter (bis spätestens Ende Januar) durch Abtragen und Überführen von Wintersprossen der Pflanzen, welche zur vegetativen Vermehrung dienen, aus Teilen der oberen Teichbodenschicht vom derzeitigen Vorkommen (im Kleingewässer am geplanten Maststandort C101) in die neu angelegten und im räumlichen Zusammenhang stehenden Kleingewässer (vgl. Maßnahme K7) eingebracht.</p> | | |


| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V11 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|---|--|
| <p>Wenn ein Umsetzen erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist, werden alternativ im Sommer Teile der Pflanzen in das Ersatzgewässer versetzt. Ersatzweise kann das Umsetzen zunächst in ein anderes Kleingewässer im räumlichen Zusammenhang (z.B. mehrere Kleingewässer in Umgebung des Mastes C102) stattfinden und von dort die Umsiedlung in die neu angelegten Ersatzgewässer erfolgen.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Aufstellung rechtzeitig vor Beginn und Kontrolle fortlaufend kontinuierlich während der Baumaßnahme; Umsiedlung Wasserschlauch im Winter.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> ca. 12.400 12.095 m</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>T. A. Sälzer</i> | |

V_A12 (CEF) Vermeidung der Beeinträchtigung der Zauneidechse

| Bezeichnung der Baumaßnahme | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer |
|--|--|---|
| <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | | <p>V_A12 (CEF)</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p><u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u></p> <p>Alle dauerhaft und bauzeitlich in Anspruch genommenen Bereiche bei: Neubau: C006, C055, C057 und C059, Nr. 002, Nr. 003, Nr. 057 und Nr. 058 der LH-11-1008 Rückbau: Nr. 226A der LH-10-2014, Nr. 193 und Nr. 196-198 der LH-11-2013, Nr. 004, Nr. 015, Nr. 024, Nr. 039, Nr. 057 und Nr. 058 der LH-11-1008</p> <p><u>Lage der Flurstücke zur Anlage der temporären Totholzhaufen:</u></p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Jühnde, Flur 8, Flurstück 39/1 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Jühnde, Flur 10, Flurstück 53/6 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Jühnde, Flur 10, Flurstück 6/4 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Jühnde, Flur 10, Flurstück 2/1 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Jühnde, Flur 10, Flurstück 48/14 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Jühnde, Flur 10, Flurstück 48/12 (teilw.) Landkreis Göttingen, Gemarkung Jühnde, Flur 9, Flurstück 1/9 (teilw.)</p> | | |
| <p>Konflikt-Nr.:</p> <p>Entfällt B1, B2, B3, B4</p> | <p>Bestand und Auswirkungen:</p> <p>-</p> | |
| <p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Entfällt</p> <p>B1: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) – Gehölzbiotop</p> <p>B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) – Gehölzbiotop</p> <p>B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume)</p> <p>B4: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Offenland)</p> | | |

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A12 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Vermeidung der Beeinträchtigung der Zauneidechse | | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1: Blatt 1, 6-8, 12 sowie Anlage 7.14 |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> <p>Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind vor Beginn der vorhabenbedingten Baufeldfreimachung sowie während der Baumaßnahme zum Schutz der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) sowie der Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) besondere Vorkehrungen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG notwendig. Aufgrund vergleichbarer Habitatansprüche wird die Maßnahme VA12 – Maßnahme zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Zauneidechsen auch für die Schlingnatter angewendet.</p> <u>Durchführung:</u> <p>Die dauerhaft und bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen der Masten Nr. C006, C055, C057 und C059 der geplanten Freileitung und die geplanten Masten Nr. 002 und Nr. 003 der LH-11-1008 sowie der rückzubauenden Masten Nr. 193, 196-198 der Bestandsleitung LH-11-2013, Mast Nr. 226 A der LH-10-2014 sowie die Masten Nr. 002, Nr. 003, Nr. 004, Nr. 015, Nr. 024, Nr. 039, Nr. 057 und Nr. 058 der LH-11-1008 werden vor Beginn der Baumaßnahmen durch geschultes Personal gezielt nach Individuen der Zauneidechse abgesucht. Zusätzlich wird die in Anspruch genommene Fläche im Bereich des rückzubauenden Mastes Nr. 004 der LH-11-1008 auf Individuen der Schlingnatter abgesucht. Die Begehungen werden zu Beginn der Aktivitätsperiode der Arten im Zeitraum 1. April bis 30. Juni erfolgen, da hier das thermoregulatorische Verhalten stärker ausgeprägt ist und somit die Nachweiswahrscheinlichkeit erhöht wird, ggf. werden sog. Reptilienbretter ausgelegt. Können in den betroffenen Bereichen keine Nachweise der Art erbracht werden, ergeben sich keine weiteren Anforderungen an die Bauausführung.</p> | | |


| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A12 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|-----------------------|--|
| <p>Bei einem positiven Nachweis der Arten wird eine Kombination aus Vergrämung und Ablenkung vorgenommen. Im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar werden die in Anspruch zu nehmenden Flächen händisch von Gehölzen freigestellt. Hierbei wird darauf geachtet, dass eventuell als Überwinterungshabitat geeignete Strukturen wie Totholz- oder Lesesteinhaufen nicht beschädigt werden. Teile des anfallenden Totholzes werden außerhalb der in Anspruch zu nehmenden Flächen aufgeschichtet, um die Ausstattung des Lebensraumes vor Ort mit potenziellen Überwinterungsplätzen im räumlichen Zusammenhang zu verbessern. Je nach den Möglichkeiten vor Ort werden ein bis zwei Totholzhaufen pro Maßnahmenfläche angelegt. Die Funktionsfähigkeit der Totholzhaufen muss für mind. 3 Jahre garantiert sein. Krautige Vegetation wird innerhalb der freigestellten Flächen niedrig gehalten, um sicherzustellen, dass eventuell vorhandene Individuen der Art auf benachbarte Flächen abwandern. Die Mahd wird ebenfalls händisch erfolgen erfolgt ebenfalls händisch. Wenn die Bauarbeiten in der vorgenannten Sofern die Bauausführung (nicht die Gehölzeingriffe) innerhalb der Aktivitätsphase (Anfang März bis Ende Oktober) der Arten stattfinden, werden spätestens 2 Wochen vor Beginn der Bauausführung, oder aber ab Anfang September, wenn die Bauausführung außerhalb der Aktivitätsphase der Art stattfindet, die in Anspruch zu nehmenden Flächen in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde vollflächig mit Amphibien-/ Reptilienschutzzäunen abgegrenzt. Dies geschieht in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Amphibienschutzzäune werden so aufgestellt, dass der Übersteigschutz zu den geeigneten Habitaten ausgerichtet ist. Auf der Innenseite der Amphibienschutzzäune werden im Abstand von 10 bis 20 m UmsiedlungsFangeimer ausgebracht, die täglich morgens und abends kontrolliert werden. Eventuell in den UmsiedlungsFangeimern vorgefundene Individuen der Art werden umgehend außerhalb der abgegrenzten Flächen an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt.</p> <p>Die genaue Ausgestaltung und Platzierung dieser Schutzzäune im Gelände und ihre Funktionsfähigkeit wird durch die ökologische Baubegleitung (V10) überwacht. Sie werden vor Beginn der Bauarbeiten angelegt, während der gesamten Bauzeit unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig entfernt.</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A12 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|---|--|
| <p>Im Bereich des geplanten Mastes Nr. 002 der LH-11-1008, der östlich des Mastes gelegenen Provisorienfläche und der zurückzubauenden Masten Nr. 004, Nr. 015, Nr. 024 und Nr. 039 der LH-11-1008 sowie Nr. 226A der LH-11-2014 werden im Zeitraum November bis Ende Februar die in Anspruch zu nehmenden Flächen händisch von Gehölzen freigestellt. Hierbei wird darauf geachtet, dass eventuell als Überwinterungshabitat geeignete Strukturen wie Totholz- oder Lesesteinhaufen nicht beschädigt werden. Teile des anfallenden Totholzes werden außerhalb der in Anspruch zu nehmenden Flächen aufgeschichtet, um die Ausstattung mit potenziellen Überwinterungsplätzen im räumlichen Zusammenhang zu verbessern. Krautige Vegetation wird innerhalb der freigestellten Flächen niedrig gehalten, um sicherzustellen, dass eventuell vorhandene Individuen der Art auf benachbarte Flächen abwandern. Die Mahd erfolgt ebenfalls händisch. Wenn die Bauarbeiten in der Aktivitätsphase der Art, von Anfang März bis Ende Oktober, stattfinden, werden spätestens zwei Wochen vor Beginn der Bauausführung, oder ab Anfang September, wenn die Bauausführung außerhalb der Aktivitätsphase der Art stattfindet, die in Anspruch zu nehmenden Flächen in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde vollflächig mit Amphibienschutzzäunen abgegrenzt. Die Amphibienschutzzäune werden so aufgestellt, dass der Übersteigschutz zu den geeigneten Habitaten ausgerichtet ist. Auf der Innenseite der Amphibienschutzzäune werden im Abstand von 10 bis 20 m Umsiedlungseimer ausgebracht, die täglich morgens und abends kontrolliert werden. Eventuell in den Umsiedlungseimern vorgefundene Individuen der Art werden umgehend außerhalb der abgegrenzten Flächen an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt. Die genaue Ausgestaltung und Platzierung dieser Schutzzäune im Gelände und ihre Funktionsfähigkeit werden durch die ökologische Baubegleitung (V10) überwacht. Sie werden vor Beginn der Bauarbeiten angelegt, während der gesamten Bauzeit unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig entfernt.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p><u>Kartierung:</u> In der Aktivitätsperiode der Arten etwa ein Jahr vor Beginn der Bauarbeiten.</p> <p><u>Räumung der Flächen und Anlage von Totholzhaufen:</u> ab November vor Baubeginn</p> <p><u>Aufstellung und Betreuung des Schutzzaunes:</u> rechtzeitig vor Baubeginn <u>Beginn</u>, einschließlich Fäll- und Rodungsarbeiten sofern diese in die Aktivitätszeit der Arten fallen, und Kontrolle fortlaufend kontinuierlich während der Baumaßnahme.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> Maßnahmenfläche: 23.190 29.352 m², Maßnahme an Zufahrten: 3.840 4.157 m</p> <p>Die Inanspruchnahme der Flurstücke zur Anlage der temporären Totholzhaufen wird in Anlage 14.14 - Grunderwerbsverzeichnis (Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen) dargestellt</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |

V13 Schutz vor Bodenverdichtung

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V13 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|-----------------------|--|
| <p>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</p> <p>Neubau: C001, C002, C003, C004, C005, C006, C007, C008, C009, C010, C011, C013, C014, C015, C016, C019, C021, C022, C023, C028, C029, C037, C043, C075, C076, C077, C092, C093, C094, C095, C096, C097, C098, C099, C100, C101, C104, C105, C106, C107, C108, C109, C110, C111, C112, C113, C114, C115, LH-11-1008-02, LH-11-1008-03, LH-11-1008-04, LH-11-1008-05, LH-11-1008-06, LH-11-1008-07, LH-11-1008-08, LH-11-1008-09, LH-11-1008-10, LH-11-1008-11, LH-11-1008-12, LH-11-1008-13, LH-11-1008-14, LH-11-1008-15, LH-11-1008-16, LH-11-1008-17, LH-11-1008-18, LH-11-1008-19, LH-11-1008-20, LH-11-1008-21, LH-11-1008-22, LH-11-1008-23, L0564-9571N, L0564-9583N, L0564-9591N, <u>L0564-9607N</u>, L0564-9642N, L0564-9658N, L0564-9665N, Kabel, Provisorien (siehe Karte 7-5.1)</p> <p>Rückbau: LH-11-2013-134, LH-11-2013-135, LH-11-2013-136, LH-11-2013-137, LH-11-2013-138, LH-11-2013-139, LH-11-2013-140, LH-11-2013-141, LH-11-2013-142, LH-11-2013-143, LH-11-2013-144, LH-11-2013-145, LH-11-2013-146, LH-11-2013-149, LH-11-2013-150, LH-11-2013-151, LH-11-2013-152, LH-11-2013-153, LH-11-2013-154, LH-11-2013-155, LH-11-2013-156, LH-11-2013-157, LH-11-2013-158, LH-11-2013-171, LH-11-2013-174, LH-11-2013-175, LH-11-2013-176, LH-11-2013-209, LH-11-2013-210, LH-11-2013-211, LH-11-2013-212, LH-11-2013-213, LH-11-2013-214, LH-11-2013-215, LH-11-2013-216, LH-11-2013-217, LH-11-2013-218, LH-11-2013-219, LH-11-2013-220, LH-11-2013-221, LH-11-2013-221A, LH-11-2013-222, LH-11-2013-223, LH-11-2013-224, LH-11-2013-225, LH-11-2013-225A, LH-11-2014-226, LH-11-2014-226A, LH-11-2014-227, LH-11-2014-228, LH-11-2014-229, LH-11-2014-230N, LH-11-2014-231N, LH-11-2014-232N, LH-11-2014-233, LH-11-2014-234, LH-11-2014-235N, LH-11-2014-236N, LH-11-2014-237N, LH-11-2014-238N, LH-11-2014-239N, LH-11-2014-240, LH-11-2014-241, LH-11-2014-242, LH-11-2014-243, LH-11-2014-244, LH-11-2014-245, LH-11-2014-246, LH-11-2014-247, LH-11-2014-248, LH-11-2014-249, LH-11-2014-250, LH-11-2014-251, LH-11-2014-252, LH-11-2014-253, LH-11-2014-254, LH-11-2014-255, LH-11-2014-256, LH-11-2014-257, LH-11-2014-258, LH-11-2014-259, LH-11-2014-260, LH-11-2014-261, LH-11-2014-262, LH-11-2014-263, LH-11-2014-264, LH-11-2014-265, LH-11-2014-266, LH-11-2014-267, LH-11-2014-268, LH-11-2014-269, LH-11-2014-270, LH-11-2014-271, LH-11-2014-272, LH-11-2014-273, LH-11-1008-004, LH-11-1008-005, LH-11-1008-006, LH-11-1008-007, LH-11-1008-008, LH-11-1008-009, LH-11-1008-010, LH-11-1008-011, LH-11-1008-012, LH-11-1008-013, LH-11-1008-014, LH-11-1008-015, LH-11-1008-016, LH-11-1008-017, LH-11-1008-018, LH-11-1008-021, LH-11-1008-022, LH-11-1008-023, LH-11-1008-024, LH-11-1008-033, LH-11-1008-034, LH-11-1008-035, LH-11-1008-036, LH-11-1008-038, LH-11-1008-042, LH-11-1008-045, LH-11-1008-047, LH-11-1008-049, LH-11-1008-050, LH-11-1008-051, LH-11-1008-052, LH-11-1008-053, LH-11-1008-054, LH-11-1008-055, LH-11-1008-056, LH-11-1008-057, LH-11-1008-058, LH-11-1008-059, LH-11-1008-060, LH-11-1008-061, LH-11-1008-062, LH-11-1008-063, LH-11-1087-001A, LH-11-1087-002, LH-11-1087-003, L0564-9571, L0564-9572, L0564-9573, L0564-9574, L0564-9575, L0564-9576, L0564-9577, L0564-9578, L0564-9579, L0564-9583, L0564-9591, L0564-9592, L0564-9640, L0564-9642, L0564-9658, L0564-9659, L0564-9660, L0564-9664, L0564-9665</p> | | |

| | | |
|---|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V13 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Konflikt-Nr.: Entfällt-Bo9 | | Bestand und Auswirkungen: - |
| Beschreibung: Entfällt Bo9: Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung durch Verdichtung | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input checked="" type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Schutz vor Bodenverdichtung | | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1: Blatt 1-10, 14, 16-20 |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Auf Böden mit mindestens sehr hoher und oder äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit (gemäß Einstufung digitale Bodenkarte 1:50.000 (LBEG 2012A und 2016A)) werden bei feuchten Bodenverhältnissen auf den Arbeitsflächen und temporären Zufahrten eines Maststandortes, einschließlich der Seilzugplätze Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischer Belastung ausgelegt. Dasselbe gilt für die Arbeitsflächen am Kabelgraben und der KÜA, an den Arbeitsflächen um die Rückbaumasten und für die zur Errichtung der Provisorien in Anspruch genommenen Bereiche innerhalb der ausgewiesenen Provisorienflächen. Diese Maßnahme kann bei Zustimmung 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. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V13 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|---|--|
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>In Bereichen, in denen mit hohem Lasteintrag zu rechnen ist (z.B. bei Maschinenstellplätzen, Lagerflächen für Bodenmieten), sind in Abstimmung mit, werden bei Vorgabe der bodenkundlichen Baubegleitung weitere Maßnahmen durchgeführt werden die (z. B. doppelte Verlegung von Stahlplatten oder Baggermatten doppelt verlegt). Die Verlegung der oberen Lage erfolgt dabei versetzt zur unteren Lage, so dass eine optimale Lastverteilung erzeugt wird und „Nahtstellen“ vermieden werden.</p> <p>Auf den Arbeitsflächen im Bereich des Kabelgrabens werden für die Übergangsbereiche (Stufen) zu den Flächen, in denen der Oberboden abgeschoben ist, bei feuchten Bodenverhältnissen Rampen aus Stahlplatten oder Baggermatten hergestellt.</p> <p>Von feuchten Bodenverhältnissen ist stets bei regnerischem Wetter oder vorangegangenen stärkeren Niederschlägen auszugehen. Dasselbe gilt, wenn sich während der Baumaßnahmen an einem Maststandort die Wetterverhältnisse von trocken zu feucht ändern.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der ökologischen und bodenkundlichen Baubegleitung (V10) begleitet und kontrolliert.</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>entfallen</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Unmittelbar vor Baubeginn .</p> <p><u>Potenziell betroffene Flächengröße:</u> 593.702 m² ca. 68 ha</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015  |


V14 Auslage von Fahrbohlen bei der Anlage von Zufahrten

| | | |
|--|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V14 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Alle Zufahrten auf unbefestigten Flächen | | |
| Konflikt-Nr.: B4, Bo9 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 und 6.4-1 |
| <u>Beschreibung:</u> B4: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Offenland) Bo9: Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung durch Verdichtung | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input checked="" type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Auslage von Fahrbohlen bei der Anlage von Zufahrten | | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1 - ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabensbereich |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> 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. | | |
| <u>Durchführung:</u> 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. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | | Maßnahmennummer V14 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) | |
|---|-----------------------|--|--|--|
| <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Während der Bauarbeiten auf allen Zufahrten auf unbefestigten Flächen. <u>Maßnahmenumfang:</u> Zufahrten: auf 4.207 11.858 m Länge | | | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 | <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 | <i>T. A. Sälzer</i> | |


V15 Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen

| | | |
|---|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V15 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Alle Arbeitsflächen, Zufahrten, der Arbeitsstreifen des Erdkabels und die Provisorienflächen im gesamten Vorhabenbereich. | | |
| Konflikt-Nr.: B3, B4, B5 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 |
| <u>Beschreibung:</u> B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume) B4: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Offenland) B5: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gewässer) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen | | Vermeidungsmaßnahmen: - ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabenbereich |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Nicht befestigte bauzeitlich in Anspruch genommene Flächen (Arbeitsflächen, Zufahrten, der Arbeitsstreifen des Erdkabels und die Provisorienflächen) werden unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten so weit wie möglich wieder hergestellt (rekultiviert). | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V15 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|---|---|
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen werden <u>in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern/Pächtern</u> aufgelockert und rekultiviert.</p> <p>Außerhalb der landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen erfolgt im Falle einer Verletzung der Grasnarbe eine lückige Rotschwingeinsaat (<i>Festuca rubra</i> agg., Wildform, keine Hochleistungssorte) gesicherter, regionaler Herkunft, um der Erosion vorzubeugen. Die weitere Entwicklung der Flächen wird – soweit möglich – der natürlichen Sukzession überlassen.</p> <p>Flächen mit beeinträchtigten Gehölzbeständen werden – abgesehen vom Bereich des Erdkabelabschnitts - der Sukzession überlassen, so dass sich wieder Gehölze einstellen können.</p> <p>Bauzeitlich in Anspruch genommene Gräben werden (wenn vorhanden, inkl. begleitender vorhandener Ruderalfluren) fachgerecht wiederhergestellt. Bei der Profilierung der Gräben wird auf eine naturnahe Ausgestaltung geachtet.</p> <p>Der Herkunftsnachweis des Saatgutes wird der zuständigen Naturschutzbehörde vor der Aussaat vorgelegt.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten. Das Lockern der Böden muss bei trockener Witterung erfolgen.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> Arbeitsflächen: 1.237.030 1.382.671 m², Zufahrten: 68.350 3.999 m</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |

V16 Rekultivierung der rückzubauenden Flächen

| | | |
|--|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V16 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Alle rückzubauenden Maststandorte: 110-kV-Leitung Göttingen - Hardeggen, LH-11-1008: 61 Masten 110-kV-BSL Körle - Nörten - Hardenberg, L0564 und 110-kV-BSL Eichenberg - Nörten- Hardenberg, L0457: 7 Masten 110-kV-BSL Körle - Nörten - Hardenberg, L0564: 36 Masten 220-kV-Leitung Göttingen - Hardeggen, LH-11-2014: 40 Masten 220-kV-Leitung Sandershausen - Göttingen, LH-11-2013, Abschnitt Landesgrenze NI/HE - UW Göttingen: 93 Masten 110-kV-Leitung Abzweig Weende, LH-11-1087: 4 Masten | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Rekultivierung der rückzubauenden Flächen | | Vermeidungsmaßnahmen: - ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabenbereich |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Alle rückzubauenden Maststandorte werden rekultiviert. Die Flächen können in die umgebende bzw. angrenzende Nutzung übernommen werden oder werden ansonsten der natürlichen Sukzession überlassen. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V16 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|---|--|
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>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.</p> <p>Außerhalb der landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen erfolgt eine lückige Rotschwingeinsaat (<i>Festuca rubra</i> agg., Wildform, keine Hochleistungssorte) gesicherter, regionaler Herkunft, um der Erosion vorzubeugen. Die weitere Entwicklung der Flächen wird – soweit möglich – der natürlichen Sukzession überlassen.</p> <p>Der Herkunftsnachweis des Saatgutes wird der zuständigen Naturschutzbehörde vor der Aussaat vorgelegt.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 241 252 Maststandorte</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |


V17 Rekultivierung dauerhaft beanspruchter nicht versiegelter Flächen

| | | |
|---|--|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V17 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Alle Maststandorte neu zu errichtender und umzubauender Masten sowie der Erdkabel-Schutzstreifen | | |
| Konflikt-Nr.: B2 | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 | |
| <u>Beschreibung:</u> B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Rekultivierung dauerhaft beanspruchter nicht versiegelter Flächen | Vermeidungsmaßnahmen: ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabenbereich | |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Alle Maststandorte der neu zu errichtenden und umzubauenden Masten sowie die beanspruchte Fläche des Erdkabel-Schutzstreifens (Kabelgraben einschl. Baustraße) werden rekultiviert. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V17 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|---|---|
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>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 Rotschwingelesaat (<i>Festuca rubra agg.</i>, Wildform, keine Hochleistungssorte) gesicherter, regionaler Herkunft, um der Erosion vorzubeugen.</p> <p>Die im Erdkabel-Schutzstreifen befindlichen, beanspruchten Flächen werden nach Verfüllung des Kabelgrabens und dem Rückbau der Baustraße rekultiviert. Der Kabelgraben wird dazu 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. In offener Bauweise gequerte Gräben werden fachgerecht wieder hergestellt. Außerhalb der im Anschluss wieder landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen erfolgt ebenfalls eine lückige Rotschwingelesaat (<i>Festuca rubra agg.</i>, Wildform, keine Hochleistungssorte) gesicherter, regionaler Herkunft, um der Erosion vorzubeugen.</p> <p>Bauzeitlich in Anspruch genommene Gräben werden (wenn vorhanden, inkl. begleitender vorhandener Ruderalfluren) fachgerecht wiederhergestellt. Bei der Profilierung der Gräben wird auf eine naturnahe Ausgestaltung geachtet.</p> <p>Der Herkunftsnachweis des Saatgutes wird der zuständigen Naturschutzbehörde vor der Aussaat vorgelegt.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 134 137 Maststandorte; Erdkabelschutzstreifen (gesamt: 148.885 179.819 m²)</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |

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

| | | |
|--|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V18 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Vorhabenbereich | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden | | Vermeidungsmaßnahmen: - ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabenbereich |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> 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 sind bei Zustimmung der zuständigen Behörde möglich. | | |
| <u>Durchführung:</u> Unter den nachfolgend festgelegten Voraussetzungen und wenn artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, sind Ausnahmen nach Abstimmung mit der zuständigen Behörde möglich. Für die Beleuchtung der Baustelle in den Abend- und Nachtstunden werden folgende Vorgaben berücksichtigt: | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V18 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Beleuchtung auf die unmittelbaren Arbeits- und Lagerbereiche • Zum Schutz waldbewohnender Fledermausarten wird in potenziellen Wochenstubegebieten 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 Ökologischen Baubegleitung (siehe V10) auch Natriumdampf-Hochdrucklampen eingesetzt werden. Ggfs. kann mit Richtscheinwerfern gearbeitet werden, die nach außen abgeschirmt sind, um eine Lichtemission in die umliegenden Waldflächen zu reduzieren. <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Während der Bauarbeiten im gesamten Vorhabenbereich</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> -</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |

V19 Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Wassereinleitungen in
Oberflächengewässer

| | | |
|--|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V19 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Vorhabenbereich | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input checked="" type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Wassereinleitungen in Oberflächengewässer | | Vermeidungsmaßnahmen: - ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabenbereich |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Das aufgrund einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung geförderte Grundwasser (nach derzeitigem Kenntnisstand nur im Bereich des Grundbachtals zu erwarten) 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. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V19 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|---|--|
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>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.</p> <p>Eine Einleitung in (vor allem kleine) Stillgewässer findet nicht statt.</p> <p>Über die korrekte Durchführung der Maßnahme wacht die ökologische und bodenkundliche Baubegleitung (siehe Maßnahmenblatt V10) in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Während der Bauarbeiten</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> -</p> | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015  | |

V_{A20} (CEF) Vermeidung von temporären Beeinträchtigungen der Feldlerche durch vorzeitigen Rückbau der Bestandsleitung LH-11-2013



| | | |
|---|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_{A20} (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> 220-kV-Leitung Sandershausen - Göttingen, LH-11-2013, Abschnitt Landesgrenze NI/HE - UW-Göttingen, Mast 207 bis 215 und Mast 221 bis 225A | | |
| Konflikt-Nr.: F2 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-2 |
| <u>Beschreibung:</u> F2: Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel durch Raumanspruch der Masten und der Freileitung (Feldlerche) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Vermeidung von temporären Beeinträchtigungen der Feldlerche durch vorzeitigen Rückbau der Bestandsleitung LH-11-2013 | | Vermeidungsmaßnahmen: Karte 7.5-1: Blatt 8-11 |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Die Leitungen der geplanten Stromtrasse werden über Ackerflächen führen (Maststandorte und Überspannung), die bislang Bruthabitate der Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) bilden. Aufgrund der Kulissenwirkung der Masten und Leitungen zeigt die Feldlerche ein Meideverhalten gegenüber diesen Strukturen (vgl. Kapitel 6.2.6.3 und Anlage 16). Hierbei werden die Flächen im Bereich der Leitung zwar nicht gänzlich gemieden, sind aber weniger als vergleichbare unvorbelastete Flächen frequentiert. Daraus resultierend verkleinert sich der Lebensraum der Feldlerche. Dieser Verlust wird durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen (vgl. Maßnahme K1.1 Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen - dauerhaft). | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A20 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|--|
| <p>Neben dem Neubau der geplanten 380-kV-Leitung ist auch der Rückbau von Bestandsleitungen vorgesehen. Hinsichtlich der Meidereaktionen der Feldlerche gegenüber vertikalen Strukturen entstehen hierdurch Entlastungseffekte, die sich positiv auf die Siedlungsdichte der Feldlerche im Rückbaubereich auswirken und daher bei der Bilanzierung des Konfliktes entlastend angerechnet werden.</p> <p>Wenn der Rückbau von Bestandsleitungen erst nach dem geplanten Neubau der 380-kV-Leitung erfolgt, würde auch der prognostizierte Entlastungseffekt für die ehemals belasteten Bereiche nicht zeitgleich eintreten. Demnach würde der Rückbau auch nicht unmittelbar der Feldlerchen-Abundanz im jeweiligen Gebiet zugutekommen, sondern erst mit zeitlichem Versatz (Rückbau Bestandsleitung LH-11-2014 vgl. Maßnahme K1.2 Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen - temporär).</p> <p>Sollte aus technischen Gründen der Rückbau der Bestandsleitung LH-11-2013 nicht vor dem Neubau der 380-kV-Leitung durchgeführt werden können, wird ein zusätzlicher temporärer Kompensationsbedarf für die Feldlerche in dem unten beschriebenen Bereich (Mastbereich 207 bis 215 und 221 bis 221A der LH-11-2013) von 2.400 m² Buntbrachestreifen erforderlich. Alternativ könnten auch Blühstreifen in entsprechender Flächenausdehnung angelegt werden. Die Umsetzung der Buntbrachestreifen erfolgt analog zur Maßnahme K1.2 Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen – temporär.</p> <p>Um eine daraus resultierende temporäre Beeinträchtigung der Feldlerche im Zeitraum zwischen Neubau und Rückbau zu vermeiden, wird für die Bestandsleitung LH-11-2013 in einigen Abschnitten ein vorzeitiger Rückbau vorgesehen.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Vor der Errichtung der Neubaumasten C040 bis C044 sowie Mast C046 der LH-11-3040 werden die Masten 207 bis 215 und 221 bis 225A der LH-11-2013 zurückgebaut.</p> <p>Von der zeitlich später zu erfolgenden Errichtung der Neubaumasten (LH-11-3040) ist nur die Montage der Gittermasten betroffen, da diese als vertikale Strukturen habitatbeeinträchtigend auf die Feldlerche wirken. Vorbereitende Maßnahmen bis einschließlich der Gründungsmaßnahmen der Neubaumasten sind von der zeitlichen Beschränkung nicht betroffen und können auch vor dem Rückbau der Bestandsmasten (LH-11-2013) erfolgen.</p> <p>Zur Demontage der abzubauenen Maste (LH-11-2013) werden die aufliegenden Leiterseile abgelassen und anschließend das Mastgestänge vom Fundament getrennt. Das Mastgestänge wird dabei vor Ort in kleine, transportierbare Teile zerlegt und abgefahren. Der Abtrag der Fundamente kann nach der Errichtung der Neubaumasten (LH-11-3040) erfolgen.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Vor der Errichtung der Neubaumasten.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> Anzahl der Rückbaumasten: LH-11-2013: 16</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V_A20 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|---|--|
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>T. A. Sälzer</i> | |

V21 Archäologische Baubegleitung

| | | |
|--|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer V21 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Gesamter Erdkabelabschnitt | | |
| Konflikt-Nr.: Entfällt | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> Entfällt | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Archäologische Baubegleitung | | Vermeidungsmaßnahmen: - ohne Darstellung, Lage der Maßnahme: gesamter Vorhabenbereich |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> 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. | | |
| <u>Durchführung:</u> Hierzu gehören bei der archäologischen Baubegleitung insbesondere: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | | Maßnahmennummer V21 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|---|--|--|
| <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen. <u>Maßnahmenumfang:</u> - | | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  |

K1.1 (CEF) Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen - dauerhaft

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K1.1 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Landkreis Göttingen, Gemarkung Wiershausen, Flur 7, Flurstück 132/8 Landkreis Göttingen, Gemarkung Benterode, Flur 3, Flurstück 114 (teilweise) Landkreis Göttingen, Gemarkung Landwehrhagen, Flur 2, Flurstück 90/1 | | |
| Konflikt-Nr.: F2 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-2 |
| <u>Beschreibung:</u> F2: Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel durch Raumanspruch der Masten und der Freileitung (Feldlerche) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen - dauerhaft | | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 15 Anlage 7.14 |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Die Leitungen der geplanten Stromtrasse werden über Äcker führen (Maststandorte und Überspannung), die bislang Bruthabitate der Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) bilden. Aufgrund der Kulissenwirkung der Masten und Leitungen zeigt die Feldlerche ein Meideverhalten gegenüber diesen Strukturen (vgl. Kapitel 6.2.6.3 und Anlage 16). Hierbei werden die Flächen im Bereich der Leitung zwar nicht gänzlich gemieden, sind aber weniger als solcherart nicht vorbelastete Flächen frequentiert. Daraus resultierend verkleinert sich der Lebensraum der Feldlerche. Dieser Verlust soll durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Nach einer Studie der STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) in Zusammenarbeit mit der PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT GBR. (PNL) | | |

| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C:</p> <p>UW Hardegsen – Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K1.1 (CEF)</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| <p>(2010) ist die Anlage von Buntbrachestreifen, d. h. Blühstreifen in Kombination mit Schwarzbrachestreifen auf Ackerflächen eine geeignete Maßnahme, um die Populationsdichte der Feldlerche zu erhöhen und dadurch die Habitatverluste auszugleichen. Untersuchungen zur Effizienz dieser Maßnahmen belegen den positiven Effekt auf den lokalen Bestand der Feldlerche (z.B. MORRIS ET AL. 2010, GRUAR ET AL. 2010). Zur Sicherstellung der Wirksamkeit sind Blühstreifen und Schwarzbrachestreifen immer aneinander angrenzend umzusetzen. Die Ökologische Baubegleitung (V10) wacht über die ordnungsgemäße Herstellung der Maßnahme.</p> <p>Die Anlage von geeigneten Habitaten bewirkt durch ihre Streifenform eine maximale Aufwertung auch in einem Umkreis von 100 m und zielt auf eine Erhöhung der Siedlungsdichte der Feldlerche ab.</p> <p>Die Umsetzung hat keinen Einfluss auf die Auswahl der angrenzenden landwirtschaftlichen Kulturen.</p> <p>Die Maßnahme ist vorgesehen, um eventuelle artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Als CEF-Maßnahme wird sie daher zu Beginn der Vegetationsperiode vor Errichtung von Masten in relevanten Habitaten umgesetzt.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Es erfolgt die Anlage von einem dauerhaften Blühstreifen, die jeweils der eine Breite von ca. 9 m besitzten, um Randeffekte möglichst gering zu halten. Derie Streifen können kann sowohl zur Untergliederung von großen Feldschlägen als auch an Schlaggrenzen etabliert werden. Auch im Bereich der Vorgewende von Hackfrüchten können Blühstreifen etabliert werden.</p> <p>Die Flächen werden wird möglichst entfernt von befestigten Wegen liegen und untereinander einen Abstand von 200 m zur nächsten Maßnahme (bestehend aus der Kombination von Blühstreifen und Schwarzbrachestreifen) haben. Das Vorhandensein oder die Einrichtung von unbefestigten Wegen ist unproblematisch.</p> <p>Die Flächen wird werden mit einer Ansaat aus standortangepassten Blütenpflanzenarten versehen. Die Ansaat erfolgt lückig (5-10 kg pro ha) bis zum 30. April.</p> <p>Der große Nährstoffvorrat der Fläche, der aufgrund der vorherigen Ackernutzung vorhanden ist, wird bei der Artenauswahl berücksichtigt.</p> <p>Zur Initialeinsaart wird eine Mischung aus regionaltypischen Wildkräutern (Saatgut aus gesicherter Herkunft, z.B. VWW-zertifiziert) verwendet:</p> <table data-bbox="387 1742 1362 1921"> <tbody> <tr> <td>Kornrade (<i>Agrostemma githago</i>)</td> <td>Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>)</td> </tr> <tr> <td>Buchweizen (<i>Fagopyrum esculentum</i>)</td> <td>Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)</td> </tr> <tr> <td>Gelbsenf (<i>Sinapis alba</i>)</td> <td>Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)</td> </tr> <tr> <td>Gemeine Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)</td> <td>Gemeiner Erdrauch (<i>Fumaria officinalis</i>)</td> </tr> </tbody> </table> | | | Kornrade (<i>Agrostemma githago</i>) | Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>) | Buchweizen (<i>Fagopyrum esculentum</i>) | Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) | Gelbsenf (<i>Sinapis alba</i>) | Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>) | Gemeine Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) | Gemeiner Erdrauch (<i>Fumaria officinalis</i>) |
| Kornrade (<i>Agrostemma githago</i>) | Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>) | | | | | | | | | |
| Buchweizen (<i>Fagopyrum esculentum</i>) | Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) | | | | | | | | | |
| Gelbsenf (<i>Sinapis alba</i>) | Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>) | | | | | | | | | |
| Gemeine Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) | Gemeiner Erdrauch (<i>Fumaria officinalis</i>) | | | | | | | | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K1.1 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|-----------------------|---|
| <p>Odermennig (<i>Agrimonia eupatoria</i>)</p> <p>Acker-Gauchheil (<i>Anagallis arvensis</i>)</p> <p>Acker-Krummhals (<i>Anchusa arvensis</i>)</p> <p>Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>)</p> <p>Ackerhornkraut (<i>Cerastium arvense</i>)</p> <p>Saat-Wucherblume (<i>Chrysanthemum segetum</i>)</p> <p>Auf Fertilität der Wildkräuter aus den Ansaatmischungen wird geachtet, damit diese Samen bilden und sich eigenständig vermehren können.</p> <p>Zusätzlich zur Anlage der Blühstreifen benötigt die Feldlerche Stellen mit geringer Pflanzendeckung als Nahrungshabitat. Diese werden direkt als 3 m breiter Streifen an den die o. a. Blühstreifen angrenzen, so dass die Wirksamkeit nur in Kombination beider Maßnahmen angenommen werden kann. Die Fläche wird nicht eingesät. Stattdessen wird der aufkommende Pflanzenbewuchs während der Brutzeit der Feldlerche (Mitte/Ende März bis Ende Mai) alle drei bis vier Wochen durch mechanische Bodenbearbeitungsmaßnahmen, zum Beispiel mittels Grubber, Egge oder Bodenfräse entfernt.</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Die Pflege der Flächen orientiert sich an dem gewünschten heterogenen Entwicklungszustand.</p> <p>Der Blühstreifen wird längs in zwei gleich große Hälften geteilt (bedarfswise auch in z.B. 3 m und 6 m), welche jährlich alternierend nach folgendem Schema bearbeitet werden: Die eine Hälfte wird ab Mitte September gemulcht und anschließend z.B. mittels Scheibenegge flach umgebrochen. Die andere Hälfte wird erst Ende Februar gemulcht und anschließend z.B. mittels Scheibenegge flach umgebrochen. Im darauffolgenden Jahr wird mit der zuletzt bearbeiteten Hälfte zuerst begonnen. Dieses Vorgehen sichert eine heterogene Ausprägung der Maßnahme und gewährleistet ein ganzjähriges Futter- und Deckungsangebot auch für partizipierende Arten. Des Weiteren wird dadurch den unterschiedlichen Keimbedingungen der angesäten Arten Rechnung getragen.</p> <p>Der Blühstreifen wird alle vier Jahre umgebrochen und neu eingesät. Dies dient der Aufrechterhaltung eines lückigen Bestandes und beugt Dominanzen einzelner Arten vor. Ausgeprägte Herde der Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>), die mindestens einen Deckungsgrad von „3“ nach Braun-Blanquet (Deckung 25 % - 50 %) erreicht haben, dürfen nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde vor der Samenreife mit einem Mulchgerät und einem Bodenabstand von mindestens 30 cm gemulcht werden. Jeglicher Düngemittel- und Pestizideinsatz wird unterlassen.</p> | | <p>Gemeines Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>)</p> <p>Frauenspiegel (<i>Legousia speculum-veneris</i>)</p> <p>Wilde Malve (<i>Malva sylvestris</i>)</p> <p>Sandmohn (<i>Papaver argemone</i>)</p> <p>Saatmohn (<i>Papaver dubium</i>)</p> <p>Klatschmohn (<i>Papaver rhoeas</i>)</p> <p>Wildes Stiefmütterchen (<i>Viola tricolor</i>)</p> |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | | Maßnahmennummer K1.1 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|--|--|---|
| <p>Die Flächen zur Entwicklung der Schwarzbrache wird werden nicht eingesät. Stattdessen wird der aufkommende Pflanzenbewuchs während der Brutzeit der Feldlerche (Mitte/Ende März bis Ende Mai) alle drei bis vier Wochen durch mechanische Bodenbearbeitungsmaßnahmen, zum Beispiel mittels Grubber, Egge oder Bodenfräse entfernt. Jeglicher Düngemittel- und Pestizideinsatz wird unterlassen.</p> <p>Ggf. kann die Umsetzung der Maßnahme durch Anwendung des Konzeptes „Haftendes Grundstück“ erfolgen. Dies bedeutet die dingliche Absicherung der Maßnahme auf einem bestimmten Grundstück, wobei die Maßnahme entsprechend der Fruchtfolge rotierend auch auf anderen, fachlich geeigneten Flächen ausgeführt werden kann.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Zu Beginn der Vegetationsperiode vor Errichtung der Maste in relevanten Habitaten (CEF-Maßnahme).</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 0,4217 0,2411 ha, davon 0,3164 0,1808 ha Blühstreifen und 0,1053 0,0603 ha Schwarzbrachestreifen</p> | | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | | |
| <input type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung | 0,0 ha 0,0 ha 0,4217 0,2411 ha 0,0 ha 0,4217 0,2411 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: wie bisher | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>i. V. Siegmann</i> | | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>T. A. Sälzer</i> | |

K1.2 (CEF) Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen - temporär

| | | |
|--|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K1.2 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Landkreis Göttingen, Gemarkung Esebeck, Flur 24, Flurstück 24/1 108 (teilweise) | | |
| Konflikt-Nr.: F2 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-2 |
| <u>Beschreibung:</u> F2: Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel durch Raumanspruch der Masten und der Freileitung (Feldlerche) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen - temporär | | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: - Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 16 Anlage 7.14 |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Die Leitungen der geplanten Stromtrasse werden größtenteils über Äcker führen (Maststandorte und Überspannung), die bislang Bruthabitate der Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) bilden. Aufgrund der Kulissenwirkung der Masten und Leitungen zeigt die Feldlerche ein Meideverhalten gegenüber diesen Strukturen (vgl. Kapitel 6.2.6.3 und Anlage 16). Hierbei werden die Flächen im Bereich der Leitung zwar nicht gänzlich gemieden, sind aber weniger als solcherart nicht vorbelastete Flächen frequentiert. Daraus resultierend verkleinert sich der Lebensraum der Feldlerche. Dieser Verlust muss durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden (vgl. auch Maßnahme K1.1 Anlage von Buntbrachestreifen auf Ackerflächen - dauerhaft). | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K1.2 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|--|
| <p>Neben dem Neubau der geplanten 380-kV-Leitung kommt es auch zu einem Rückbau von Bestandsleitungen. Hinsichtlich der Meidereaktionen der Feldlerche gegenüber vertikalen Strukturen entstehen hierdurch Entlastungseffekte, die sich positiv auf die Siedlungsdichte der Feldlerche im Rückbaubereich auswirken (vgl. Vermeidungsmaßnahme V_A20 Vermeidung von temporären Beeinträchtigungen der Feldlerche durch vorzeitigen Rückbau der Bestandsleitung LH-11-2013).</p> <p>Da der Rückbau von Bestandsleitungen z.T. jedoch erst nach dem geplanten Bau der 380-kV-Leitung erfolgt, tritt auch der prognostizierte Entlastungseffekt für die ehemals belasteten Bereiche nicht zeitgleich ein. Demnach kommt der Rückbau auch nicht unmittelbar der Feldlerche-Abundanz im jeweiligen Gebiet zugute, sondern erst mit zeitlichem Versatz. Ein Kompensationsbedarf entsteht daher (neben Maßnahme K1.1) zeitlich begrenzt auch für jene Bereiche, in denen der Rückbau von Bestandsleitungen insgesamt positiv auf den Konflikt F2 angerechnet wird.</p> <p>Im vorliegenden Fall unterliegen – einem konservativen Ansatz folgend – rechnerisch noch knapp 2 Feldlerchen-Reviere einer temporären Beeinträchtigung (bis zu 1 Jahr) durch den Neubau, bevor der Rückbau der LH-11-2014 erfolgt und die Entlastung einsetzt. Um das „Timelag“ zwischen Neu- und Rückbau auszugleichen und die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 (5) BNatSchG zu wahren, beinhaltet die Maßnahme für die Dauer von 1 Jahr die Anlage von Buntbrachestreifen.</p> <p>Nach einer Studie der STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) in Zusammenarbeit mit der PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT GBR. (PNL) (2010) ist die Anlage von Buntbrachestreifen, d. h. Blühstreifen in Kombination mit Schwarzbrachestreifen, auf Ackerflächen eine geeignete Maßnahme, um die Populationsdichte der Feldlerche zu erhöhen und dadurch die Habitatverluste auszugleichen. Untersuchungen zur Effizienz dieser Maßnahmen belegen den positiven Effekt auf den lokalen Bestand der Feldlerche (z.B. MORRIS ET AL. 2010, GRUAR ET AL. 2010). Zur Sicherstellung der Wirksamkeit sind Blühstreifen und Schwarzbrachestreifen immer aneinander angrenzend umzusetzen.</p> | | |



| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K1.2 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|--|---|--|---|--|---|---|---------------------------------------|--------------------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|--|--|
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Für die Dauer von 1 Jahr erfolgt die Anlage von Blühstreifen, die jeweils eine Breite von ca. 9 m besitzen, um Randeffekte möglichst gering zu halten. Die Streifen können sowohl zur Untergliederung von großen Feldschlägen als auch an Schlaggrenzen etabliert werden. Auch im Bereich der Vorgewende von Hackfrüchten können Blühstreifen etabliert werden.</p> <p>Die Flächen werden möglichst entfernt von befestigten Wegen liegen und untereinander einen Abstand von 200 m zur nächsten Maßnahme (bestehend aus der Kombination von Blühstreifen und Schwarzbrachestreifen) haben. Das Vorhandensein oder die Einrichtung von unbefestigten Wegen ist unproblematisch.</p> <p>Die Flächen werden mit einer Ansaat aus standortangepassten Blütenpflanzenarten versehen. Die Ansaat erfolgt lückig (5-10 kg pro ha) bis zum 30. April.</p> <p>Der große Nährstoffvorrat der Fläche, der aufgrund der vorherigen Ackernutzung vorhanden ist, wird bei der Artenauswahl berücksichtigt.</p> <p>Zur Initialeinsaat wird eine Mischung aus regionaltypischen Wildkräutern (Saatgut aus gesicherter Herkunft, z.B. VWW-zertifiziert) verwendet:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Kornrade (<i>Agrostemma githago</i>)</td> <td>Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>)</td> </tr> <tr> <td>Buchweizen (<i>Fagopyrum esculentum</i>)</td> <td>Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)</td> </tr> <tr> <td>Gelbsenf (<i>Sinapis alba</i>)</td> <td>Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)</td> </tr> <tr> <td>Gemeine Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)</td> <td>Gemeiner Erdrauch (<i>Fumaria officinalis</i>)</td> </tr> <tr> <td>Odermennig (<i>Agrimonia eupatoria</i>)</td> <td>Gemeines Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>)</td> </tr> <tr> <td>Acker-Gauchheil (<i>Anagallis arvensis</i>)</td> <td>Frauenspiegel (<i>Legousia speculum-veneris</i>)</td> </tr> <tr> <td>Acker-Krummhals (<i>Anchusa arvensis</i>)</td> <td>Wilde Malve (<i>Malva sylvestris</i>)</td> </tr> <tr> <td>Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>)</td> <td>Sandmohn (<i>Papaver argemone</i>)</td> </tr> <tr> <td>Ackerhornkraut (<i>Cerastium arvense</i>)</td> <td>Saatmohn (<i>Papaver dubium</i>)</td> </tr> <tr> <td>Saat-Wucherblume (<i>Chrysanthemum segetum</i>)</td> <td>Klatschmohn (<i>Papaver rhoeas</i>)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Wildes Stiefmütterchen (<i>Viola tricolor</i>)</td> </tr> </table> <p>Auf Fertilität der Wildkräuter aus den Ansaatmischungen wird geachtet, damit diese Samen bilden und sich eigenständig vermehren können.</p> <p>Zusätzlich zur Anlage der Blühstreifen benötigt die Feldlerche Stellen mit geringer Pflanzendeckung als Nahrungshabitat. Diese werden direkt als 3 m breite Streifen an die o. a. Blühstreifen angrenzen, so dass die Wirksamkeit nur in Kombination beider Maßnahmen angenommen werden kann. Die Flächen werden nicht eingesät.</p> | | | Kornrade (<i>Agrostemma githago</i>) | Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>) | Buchweizen (<i>Fagopyrum esculentum</i>) | Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) | Gelbsenf (<i>Sinapis alba</i>) | Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>) | Gemeine Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) | Gemeiner Erdrauch (<i>Fumaria officinalis</i>) | Odermennig (<i>Agrimonia eupatoria</i>) | Gemeines Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>) | Acker-Gauchheil (<i>Anagallis arvensis</i>) | Frauenspiegel (<i>Legousia speculum-veneris</i>) | Acker-Krummhals (<i>Anchusa arvensis</i>) | Wilde Malve (<i>Malva sylvestris</i>) | Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>) | Sandmohn (<i>Papaver argemone</i>) | Ackerhornkraut (<i>Cerastium arvense</i>) | Saatmohn (<i>Papaver dubium</i>) | Saat-Wucherblume (<i>Chrysanthemum segetum</i>) | Klatschmohn (<i>Papaver rhoeas</i>) | | Wildes Stiefmütterchen (<i>Viola tricolor</i>) |
| Kornrade (<i>Agrostemma githago</i>) | Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Buchweizen (<i>Fagopyrum esculentum</i>) | Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gelbsenf (<i>Sinapis alba</i>) | Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gemeine Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) | Gemeiner Erdrauch (<i>Fumaria officinalis</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Odermennig (<i>Agrimonia eupatoria</i>) | Gemeines Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acker-Gauchheil (<i>Anagallis arvensis</i>) | Frauenspiegel (<i>Legousia speculum-veneris</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acker-Krummhals (<i>Anchusa arvensis</i>) | Wilde Malve (<i>Malva sylvestris</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>) | Sandmohn (<i>Papaver argemone</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ackerhornkraut (<i>Cerastium arvense</i>) | Saatmohn (<i>Papaver dubium</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Saat-Wucherblume (<i>Chrysanthemum segetum</i>) | Klatschmohn (<i>Papaver rhoeas</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Wildes Stiefmütterchen (<i>Viola tricolor</i>) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K1.2 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| <u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> Jeglicher Düngemittel- und Pestizideinsatz wird unterlassen. Auf den Schwarzbrachestreifen wird der aufkommende Pflanzenbewuchs während der Brutzeit der Feldlerche (Mitte/Ende März bis Ende Mai) alle drei bis vier Wochen durch mechanische Bodenbearbeitungsmaßnahmen, zum Beispiel mittels Grubber, Egge oder Bodenfräse entfernt. <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Zu Beginn der Vegetationsperiode vor Errichtung der Maste in relevanten Habitaten (CEF-Maßnahme). <u>Maßnahmenumfang:</u> 0,4840 0,3132 ha, davon 0,3618 0,2349 ha Blühstreifen und 0,1222 0,0783 ha Schwarzbrachestreifen | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand 0,0 ha <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers 0,0 ha <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter 0,4840 0,3132 ha | 0,0 ha 0,0 ha 0,4840 0,3132 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: wie bisher |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb 0,0 ha <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung 0,4840 0,3132 ha | 0,0 ha 0,4840 0,3132 ha | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>T. Sälzer</i> | |

K2.1 (CEF) Prozessschutz in Waldbeständen

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K2.1 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstück 55/1 (teilweise) Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstück 50/3 (teilweise) Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstück 128/61 (teilweise) | | |
| Konflikt-Nr.: B3, B6, F1, La3, La4, Bo9 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1, 6.2-2, 6.3-1 |
| <u>Beschreibung:</u> B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume) B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume) F1: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme auf Arbeitsflächen sowie durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (waldbewohnende Tierarten) La3: Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch temporäre Flächeninanspruchnahme La4: Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch Maßnahmen im Schutzstreifen Bo9: Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung durch Verdichtung | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input checked="" type="checkbox"/> Boden | | |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K2:1 (CEF)</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Prozessschutz in Waldbeständen</p> | | <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 4</p> <p>Anlage 7.14</p> |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Zum Ausgleich von Verlusten und Beeinträchtigungen von Wald- und Gehölzbiotopen sowie waldbewohnenden Tierarten und Veränderungen des Erscheinungsbildes der Landschaft wird ca. 2 km südlich von Meensen in einem etwa 133 Jahre alten Buchenwald auf ca. 11 12,44 ha von insgesamt 13,2 ha eine Prozessschutzfläche eingerichtet. Es handelt sich um mesophilen Kalkbuchenwald in der Alterungsphase. Die Gehölzschichtung ist dreiteilig. Als Gehölz dominiert die Rotbuche in der Baum- und Strauchschicht. Hinzu treten vereinzelt Edellaubhölzer wie Berg-Ahorn, selten auch Kirsche, Elsbeere und Linde. Die Fläche lässt aufgrund des Bestockungsgrades, der Vitalität und Kronenentwicklung eine differenzierte Bestandes- und Habitatentwicklung erwarten. Auf einer Höhe von 351 – 400 m ü. NN liegt der Bestand auf gut versorgten Kalksteinverwitterungslehmböden. Die Fläche lässt aufgrund des Bestockungsgrades, der Vitalität und Kronenentwicklung eine differenzierte Bestandes- und Habitatentwicklung erwarten. Edellaubholzanteile lassen durch die Konkurrenz zur Buche in den nächsten Jahrzehnten höhere Totholzanteile erwarten.</p> <p>Im Rahmen dieser Maßnahme wird der strukturreiche Bestand forstwirtschaftlich nicht mehr genutzt, sondern einer natürlichen Sukzession überlassen und damit die Entwicklung eines sekundären Urwaldes mit einer Aufwertung des Waldes als Lebensraum für Flora und Fauna ermöglicht. Diese Maßnahme wird vorsorglich auch für den potenziellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Grau- und Schwarzspecht sowie waldbewohnenden Fledermausarten, insbesondere Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus und Braunes Langohr (CEF-Bedarf anteilig 54.377 51.197 m²) vorgesehen, um eventuelle artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Weiterhin dient diese Maßnahme allen Arten älterer und alter Laubwaldbestände.</p> <p>Die Maßnahme dient zudem als Ersatz für Beeinträchtigungen von Gehölzen durch Maßnahmen im Schutzstreifen. Weiterhin werden durch die Entwicklung strukturreicher, naturnaher Waldbestände Beeinträchtigungen von landschaftsprägenden Elementen durch Maßnahmen im Schutzstreifen ersetzt.</p> | | |

| | | |
|---|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K2:1 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Durchführung:</u> Auf der Maßnahmenfläche unterbleibt zukünftig unter dem Vorzeichen des Prozessschutzes dauerhaft jegliche Form der forstlichen Holznutzung. Es wird unter anderem auch auf die Pflege und weitere Auslese standortheimischer Bäume verzichtet. Dies gilt auch für Waldschutzmaßnahmen gegen Wild. Es wird außerdem auf jegliche Pflanzenschutzmittel- und Düngemittelverwendung sowie auf die Durchführung meliorierender Maßnahmen verzichtet. Die Bestände werden der vom Menschen unbeeinflussten Sukzession überlassen. Es finden keine Pflanzmaßnahmen statt. Die Maßnahmenfläche wird dauerhaft im Gelände markiert. | | |
| <u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> Innerhalb der Fläche erfolgen - ausschließlich der o.a. zugelassenen - keine weiteren Einwirkungen wie Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen. Verkehrssicherungspflichten an Verkehrswegen erfolgen so baumschonend wie möglich und beschränken sich auf den unmittelbaren Bereich entlang der Hauptforstwege <u>und der Kreisstraße</u> . Dabei zurückgeschnittene Äste etc. verbleiben als Totholz im Bestand. Um die Qualität der Maßnahmen zu gewährleisten, wird ein Monitoringprogramm durchgeführt. Es erfolgt eine Inventur des Ausgangszustands und eine Kontrolle sowie Kartierung der Waldstruktur mit Aufnahme der Totholzanteile nach 10, 20 und 30 Jahren. <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Vor Beginn der Rodungs-/Baumfällarbeiten im Zuge der Baumaßnahme. (CEF Maßnahme). <u>Maßnahmenumfang:</u> ca. 11 12,44 ha von 13,2 ha | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen Dritter <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/- beschränkung | 11,0 13,2 ha 0,0 ha 0,0 ha 0,0 ha 11,0 13,2 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: <u>wie bisher</u> |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 |  | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |
| | |  |

K2.2 Sicherung von Alt-Eichen im Wald

| | | |
|---|--|--|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C:</p> <p>UW Hardegsen – Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K2.2</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p><u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u></p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Niedernjesa, Flur 3, Flurstück 20/1 (teilweise)</p> | | |
| <p>Konflikt</p> <p>Nr.: B6, F1, La4</p> | <p>Bestand und Auswirkungen:</p> <p>Karte 6.2-1, 6.2-2, 6.3-1</p> | |
| <p><u>Beschreibung:</u></p> <p>B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/Einzelbäume)</p> <p>F1: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme auf Arbeitsflächen sowie durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (waldbewohnende Tierarten)</p> <p>La4: Beeinträchtigung von Landschaftsprägenden Elementen durch Maßnahmen im Schutzstreifen</p> | | |
| <p>Begründung der Maßnahme:</p> | | |
| <p><input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000</p> <p>Eingriffsregelung: Schutzgut</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft</p> <p><input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft</p> <p><input type="checkbox"/> Boden</p> | | |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Sicherung von Alt-Eichen im Wald</p> | <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.6-1 (Blatt 5) und 7.6-2 (Blatt 5)</p> | |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Zum Ausgleich von Verlusten und Beeinträchtigungen von Wald- und Gehölzbiotopen sowie waldbewohnenden Tierarten und Veränderungen des Erscheinungsbildes der Landschaft werden nördlich von Niedernjesa insgesamt 165 Alt-Eichen gesichert, d.h. aus der forstlichen Nutzung genommen. Die ausgewählten Alt-Eichen (BHD ca. 50 cm) sichern in dem Eichenmischwald langfristig die Strukturvielfalt. Die Bäume verbleiben bei eventueller Abgängigkeit dauerhaft als stehendes Totholz im Bestand. Sollte ein gesicherter Baum durch natürliche Prozesse umfallen, verbleibt das liegende Totholz zudem dauerhaft im Bestand.</p> | | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C:</p> <p>UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K2.2</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Die ausgewählten Alt-Eichen werden im Bestand langfristig gekennzeichnet und ihrer natürlichen, vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung überlassen. Zur Kennzeichnung dienen Nummernplättchen sowie eine zweiseitige Markierung der Borke durch den Einsatz der Motorsäge. Darüber hinaus werden die Standorte der Alt-Eichen mittels GPS eingemessen. Ziel ist es die ausgewählten Bäume langfristig zu erhalten. Um dieses Ziel zu erreichen, erfolgen im Rahmen der forstwirtschaftlichen Praxis Pflegemaßnahmen zur Förderung der Alt-Eichen.</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Um die gesicherten Alt-Eichen optimal zu fördern, wird der die Alt-Eichen umgebende Waldbestand im Rahmen der gängigen forstwirtschaftlichen Praxis entsprechend bewirtschaftet, soweit dadurch die Vitalität der Alt-Eichen nicht herabgesetzt wird. Sofern es nötig ist, werden die Alt-Eichen bedrängende Nachbarbäume im Rahmen einer der Situation angepassten Methode entnommen.</p> <p>Sollte ein gesicherter Baum durch natürliche Prozesse abgängig werden und umfallen, verbleibt das liegende Totholz dauerhaft im Bestand.</p> <p>Um die Wirksamkeit der Maßnahme zu gewährleisten, werden im Vorfeld 165 Alt-Eichen gesichert. Ziel ist es, nach einem Zeitraum von 30 Jahren noch mindestens 120 Bäume im Bestand als stehendes Totholz bzw. vitale Bäume zu erhalten.¹⁶ Als resultierende Gesamtgröße der Kompensationsfläche werden 1,5 ha angerechnet.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Zu Beginn der Rodungs-/Baumfällarbeiten im Zuge der Baumaßnahme.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 165 Alt-Eichen</p> | | |
| <p>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</p> | | |
| <p><input type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand</p> <p><input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächen-Dritter</p> | <p>0,0 ha</p> <p>0,0 ha</p> <p>165 Stk. (=rd. 1,5 ha)</p> | <p>Künftiger Eigentümer: wie bisher</p> <p>Künftige Unterhaltung: wie bisher</p> |

¹⁶ Dieses Vorgehen wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Göttingen abgestimmt (Termin am 22.09.14, vgl. Anlage 12, Anhang D).

| | | | |
|--|---|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | | Maßnahmennummer K2.2 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/- beschränkung | 0,0 ha 165 Stk. (= rd. 1,5 ha) | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 | <i>J. V. Siegmann</i> | | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |

K3 Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K3 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Landkreis Northeim, Gemarkung Moringen, Flur 46, Flurstück 41/0 Abt. 3170 y2 (teilweise) | | |
| Konflikt-Nr.: B1, B2, La2, La3, Bo1, Bo2, Bo3, Bo4 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1, 6.3-1 und 6.4-1 |
| <u>Beschreibung:</u> B1: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) – Gehölzbiotope B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) - Gehölzbiotope La2: Verlust von landschaftsprägenden Elementen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme La3: Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch temporäre Flächeninanspruchnahme Bo1: Verlust von Böden besonderer Bedeutung (seltene Böden) durch Versiegelung Bo2: Verlust von Böden besonderer Bedeutung (naturnahe Böden) durch Versiegelung Bo3: Verlust von Böden besonderer Bedeutung (mindestens hohe Bodenfruchtbarkeit) durch Versiegelung Bo4: Verlust von Böden allgemeiner Bedeutung durch Versiegelung | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input checked="" type="checkbox"/> Boden | | |

| | | |
|---|------------------------------|---|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K3</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes</p> | | <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 6</p> <p>Anlage 7.14</p> |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Die Maßnahme dient durch die Entwicklung strukturreicher, naturnaher Waldbestände in ihrer vielfältigen Ausprägung als Ersatz für Verluste von Vegetation und Habitaten sowie landschaftsprägenden Elementen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme und für den Verlust von Böden besonderer und allgemeiner Bedeutung durch Versiegelung. Weiterhin dient die Maßnahme dem forstrechtlichen Ausgleich (NWaldLG).</p> <p>Die Aufforstung der bisherigen Ackerfläche südöstlich von Moringen geschieht mit standorttypischen Laubbäumen. Sie trägt zusätzlich zur Biotopvernetzung bei und stellt eine Verbindung zwischen dem angrenzenden Wald und dem Bach, der Moore, her.</p> <p>Im Übergangsbereich zwischen Wald und Offenland wird ein Waldrand durch Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen geschaffen. Durch diese ökologische Aufwertung des Übergangs zwischen Wald und Offenland werden (Teil-) Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie für Spechte und Fledermäuse geschaffen, die auch mit einer Aufwertung des Schutzgutes Boden im Vergleich zur aktuellen Bewirtschaftung einhergehen.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p><i>Aufforstung von Laubwald:</i></p> <p>Die Aufforstung der Ackerfläche erfolgt mit standorttypischen Laubbäumen:</p> <p>Grundbestand:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) mind. 50% <p>Beimischung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), • Kirsche (<i>Prunus avium</i>), • Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>), • Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), • sowie weitere heimische Baumarten der zweiten und ersten Baumschicht. <p>Mischungsanteile der Nebenbaumarten und Ausformung der Mischungen erfolgen nach den im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft anerkannten Verfahren. Bei der führenden Stiel-Eiche werden 8.000 bis 10.000 Stück pro ha gepflanzt.</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K3 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|-----------------------|--|
| <p><i>Entwicklung eines Waldrandes:</i></p> <p>Längs der zukünftigen Offenlandgrenzen erfolgt ein Waldrandaufbau mit Gehölz und Krautsaum. Es erfolgt die Pflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen zweiter Ordnung z.B. mit folgenden Arten: Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>), Hundrose (<i>Rosa canina</i>), Wildbirne (<i>Pyrus pyraaster</i>), Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>), Wildkirsche (<i>Prunus avium</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>). Die Pflanzung erfolgt auf 2 x 1,5 m, insgesamt 3.300 Stück pro ha. Auf 3 m wird ein Krautsaum durch Sukzession etabliert.</p> <p>Die Breite des Waldrandes wird in sonnseitiger West- und Südexposition 15 m und an den übrigen Rändern 10 m nicht unterschreiten.</p> <p>Zur Sicherung der Pflanzung wird ein rehwildsicherer Scherenzaun mit 1,80 m Höhe längs der Außengrenzen aufgestellt.¹⁷ Jeglicher Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen werden unterlassen.</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Die Pflege der Aufforstungsflächen (Freischneiden der Kulturen, Läutern der Dickungen, später erste Durchforstungen in den Jungbeständen) sowie eine spätere Nutzung erfolgt unter forstfachlichen Gesichtspunkten nach den Maßgaben der naturnahen, nachhaltigen Forstwirtschaft. Die forstwirtschaftliche Nutzung darf nur einzelstamm- bis gruppenweise erfolgen - Kahlschläge sind nicht zulässig.</p> <p>Es wird in diesem Zusammenhang gewährleistet, dass das Anwachsen der neu gepflanzten Bäume in den ersten Jahren nach der Pflanzung durch Verbisschutzmaßnahmen und Anwuchskontrollen ermöglicht wird.</p> <p>Nach 1, 2 sowie 5 Jahren erfolgt die Durchführung einer Funktionskontrolle der Maßnahme. Werden die angestrebten Zielzustände nicht erreicht, sind die Pflege anzupassen und ggf. Nachpflanzungen durchzuführen.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Spätestens ein Jahr nach Beginn des Vorhabens.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 1,9332 ha, davon 1,3852 ha Aufforstung und 0,5480 ha Waldrandentwicklung</p> | | |

¹⁷ Die Gesamtaufstellungsfläche entfällt anteilig auf den Planungsabschnitt B und C des Projektes 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar. Der Scherenzaun wird entlang der Außengrenze der Gesamtfläche beider Planungsabschnitte aufgestellt (vgl. Karte 7.6-1 und 7.6-2).

| | | |
|--|---|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K3 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen Dritter | 1,9332 ha 0,0 ha 0,0 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: <i>wie bisher</i> |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung | 0,0 ha 1,9332 ha | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>T. A. Sälzer</i> | |

K4 Waldumbau

| | | |
|--|---|--|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K4</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p><u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u></p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Oberode, Flur 4, Flurstück 28 (teilweise)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Oberode, Flur 4, Flurstück 29/1 (teilweise)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Oberode, Flur 4, Flurstück 32/1 (teilweise)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Laubach, Flur 8, Flurstück 8 9 (teilweise)</p> <p>Landkreis Göttingen, Gemarkung Laubach, Flur 8, Flurstück 10 (teilweise)</p> | | |
| <p>Konflikt-Nr.:</p> <p>B3, B6, F1, La3, La4, Bo9</p> | <p>Bestand und Auswirkungen:</p> <p>Karte 6.2-1, 6.2-2, 6.3-1 und 6.4-1</p> | |
| <p><u>Beschreibung:</u></p> <p>B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/Einzelbäume)</p> <p>B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze)</p> <p>F1: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme auf Arbeitsflächen sowie durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (waldbewohnende Tierarten)</p> <p>La3: Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch temporäre Flächeninanspruchnahme</p> <p>La4: Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch Maßnahmen im Schutzstreifen</p> <p>Bo9: Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung durch Verdichtung</p> | | |
| <p>Begründung der Maßnahme:</p> | | |
| <p><input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000</p> <p>Eingriffsregelung: Schutzgut</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft</p> <p><input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Boden</p> | | |

| | | |
|---|------------------------------|--|
| <p><u>Bezeichnung der Baumaßnahme</u></p> <p>380-kV-Leitung Wahle- Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K4</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Waldumbau</p> | | <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 7</p> <p>Anlage 7.14</p> |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Auf der Maßnahmenfläche erfolgt eine umfassende Renaturierung der hauptsächlich durch Nadelforst und Entwässerungsgräben geprägten Waldfläche. Die Renaturierung des vorhandenen Hüttgrabenmoores wird erweitert und gefördert. Durch die Entnahme der standortfremden Fichten in Verbindung mit dem Rückbau von Entwässerungseinrichtungen werden die natürlichen, wassergeprägten Lebensräume gefördert und entwickelt. Durch die Herstellung der natürlichen Standortbedingungen wird das natürliche Moorbewuchs gefördert.</p> <p>Die Maßnahme dient dem Ausgleich der Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme und Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze und waldbewohnende Tierarten) sowie dem Ersatz der Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch temporäre Flächeninanspruchnahme und Maßnahmen im Schutzstreifen. Des Weiteren dient die Maßnahme als Ausgleich für Beeinträchtigungen von Böden besonderer Bedeutung durch Verdichtung.</p> <p>Weiterhin werden über die Abdeckung des bloßen Kompensationsbedarfs hinaus günstige Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Klima sowie Grundwasser erwartet. Von der heimischen Fauna profitieren von der Maßnahme z. B. die Artengruppen Vögel, Amphibien, Reptilien und Insekten.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Als Erstinstandsetzungsmaßnahmen erfolgt der vollständige Rückbau der Entwässerungssysteme (Gräben und Rinnen). Hierdurch werden die Retention des Wassers im Gebiet sowie die natürliche Moorbildung gefördert. Die vorhandenen naturfernen Nadelholzbestände (Fichte) werden komplett entnommen.</p> <p>Ca. 50 % der Flächen bleibt nach erfolgter Erstinstandsetzung dauerhaft der natürlichen Sukzession (Prozessschutz) überlassen. Die Entwicklung von Laubholz- Pionierwäldern mit Weiden, Birken, Aspen, Erlen und Eichen erfolgt dauerhaft ohne Einflussnahme des Menschen.</p> <p>Auf ca. 40 % der Flächen werden nach Entnahme der Fichten naturnahe Eichen- und Eichenmischwälder entwickelt und begründet.</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K4 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|--|---|
| <p>Amphibiengewässer:</p> <p>Im Zuge des Verschlusses der Entwässerungsgräben werden 10 temporäre Stillgewässer mit einer Gesamtfläche (Wasserfläche nach Anlage) von mind. 750 m² als Amphibien-Laichgewässer angelegt. Die Anlage erfolgt auf zuvor durch Entwässerung gestörten, mit Fichten bestandenen Standorten.</p> <p>Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und der Anstalt Niedersächsische Landesforsten.</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Aufkommende Fichtennaturverjüngung wird ab einem Deckungsgrad von 5 % im Rahmen der Erstinstandsetzung entnommen. Bei den Sukzessionsbeständen erfolgt nach Abschluss der Erstinstandsetzung keine weitere Unterhaltungspflege.</p> <p>Die Pflege der jungen Eichen- und Eichenmischwälder (Freischneiden der Kulturen, Läutern der Dickungen, später erste Durchforstungen in den Jungbeständen) sowie eine spätere Nutzung erfolgt unter forstfachlichen Gesichtspunkten nach den Maßgaben der naturnahen, nachhaltigen Forstwirtschaft. Die forstwirtschaftliche Nutzung erfolgt nur einzelstamm- bis gruppenweise. Kahlschläge sind nicht zulässig.</p> <p>Nach 1, 2, 5 und 10 Jahren erfolgt die Durchführung einer Funktionskontrolle der Maßnahme.</p> <p>Werden die angestrebten Zielzustände nicht erreicht, sind die Nutzung bzw. die Pflege anzupassen und/oder zu variieren.</p> <p><u>Maßnahmenbeginn:</u></p> <p>Spätestens ein Jahr nach Beginn des Vorhabens.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> ca. 17 ha</p> | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand 17 ha <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers 0,0 ha <input type="checkbox"/> Flächen Dritter 17 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: wie bisher | |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb 0,0 ha <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung 17 ha | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme | | | Maßnahmennummer |
|---|--|--|---|
| <p>380-kV-Leitung Wahle- Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | | <p>K4</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Jens Siegmann</p> <p>TenneT TSO GmbH</p> <p>Februar 2015</p> <p><i>i. V. Siegmann</i></p> | <p>Thomas Sälzer</p> <p>TenneT TSO GmbH</p> <p>Februar 2015</p> <p><i>T. A. Sälzer</i></p> | | |

K5 Anpflanzung von Bäumen

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K5 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|--|--|
| Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Landkreis Göttingen, Gemarkung Harste, Flur 12, Flurstück 6/1 (teilweise) Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 16, Flurstück 49 (teilweise), Flur 14, Flurstück 10 (teilweise), Flur 14, Flurstück 20 (teilweise), Landkreis Göttingen, Gemarkung Wiershausen, Flur 7, Flurstück 192 (teilweise), Flur 2, Flurstück 193/1 (teilweise), Flur 4, Flurstück 355 (teilweise) Landkreis Göttingen, Gemarkung Esebeck, Flur 2, Flurstück 24/1 (teilweise) Landkreis Northeim, Gemarkung Gladebeck, Flur 12, Flurstück 38 (teilweise) | | |
| Konflikt-Nr.: B2, B3, B6, La2, La3, La4 | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 und 6.3-1 | |
| Beschreibung: B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) (Gehölze/ Einzelbäume) B3: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gehölze/ Einzelbäume) B6: Beeinträchtigung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung durch Maßnahmen im Schutzstreifen (Gehölze/ Einzelbäume) La2: Verlust von landschaftsprägenden Elementen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme La3: Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch temporäre Flächeninanspruchnahme La4: Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch Maßnahmen im Schutzstreifen. | | |

| | | |
|--|--|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K5 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Anpflanzung von Bäumen | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 1, 3, 8, 9, 10, 12, 13 Anlage 7.14 | |
| Beschreibung / Zielsetzung: Auf den aufgeführten Maßnahmenflächen werden Ergänzungspflanzungen, flächige Anpflanzungen von Einzelbäumen und lineare Anpflanzungen entlang von Wirtschaftswegen (insgesamt 161 Bäume) vorgenommen. Die Maßnahme dient dabei als Ausgleich für Beeinträchtigungen und den Verlust von Biotopen (Einzelbäume und Baumreihen), gleichzeitig landschaftsprägenden Elementen, durch temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahmen sowie durch Maßnahmen im Schutzstreifen. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K5 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|-----------------------|--|
| <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Insgesamt werden 161 Bäume angepflanzt.</p> <p>Als Sortiment werden Hochstämme (2xv, StU 10-12 cm) regionaler Herkunft gepflanzt.</p> <p>Die Bäume werden mit einem Pflanz- und Reihenabstand je nach Baumart von 10-15 m angepflanzt und mit einem Baumschutz versehen, der einen ausreichenden Schutz gegen Verbiss gewährleistet. Die Bäume werden bis zum Abschluss der Entwicklungspflege mit Dreiböcken gesichert.</p> <p><u>Landkreis Göttingen, Gemarkung Harste, Flur 12, Flurstück 6/1</u> Auf der Maßnahmenfläche werden insgesamt 32 hochstämmige Obst- und Walnussbäume (2xv, StU 10-12 cm) angepflanzt. Diese werden als Ergänzungspflanzungen angelegt. Auf die Auswahl von alten, regionaltypischen Sorten wird geachtet. Der Pflanzabstand beträgt 10-15 m.</p> <p><u>Landkreis Göttingen, Gemarkung Lippoldshausen, Flur 16, Flurstück 49, Flur 14, Flurstück 10, Flurstück 14, Flurstück 29</u> Auf Säumen entlang von Feldwegen werden bestehende Obstbaumreihen und Feldgehölze ergänzt. Es werden sollen 29 hochstämmige Obstbäume gepflanzt werden. Hierfür sind alte, regionaltypische Sorten zu verwenden. Der Pflanzabstand beträgt etwa 10 m.</p> <p><u>Landkreis Göttingen, Gemarkung Wiershausen, Flur 7, Flurstück 192, Flur 2, Flurstück 193/1, Flur 4, Flurstück 355</u> Auf Säumen entlang von Feldwegen werden bestehende Obstbaumreihen und Feldgehölze ergänzt und entlang von unbefestigten Feldwegen neu angelegt. Es sollen 50 hochstämmige Obstbäume gepflanzt werden. Hierfür sind alte, regionaltypische Sorten zu verwenden. Der Pflanzabstand beträgt etwa 10 m.</p> | | |
| <p><u>Landkreis Göttingen, Gemarkung Esebeck, Flur 2, Flurstück 24/1</u> Auf der Maßnahmenfläche werden insgesamt 15 hochstämmige Obstbäume (2xv, StU 10-12 cm) angepflanzt. Vorhandene abgängige Obstbäume werden ersetzt und eine Obstbaumreihe wird entlang der nordwestlichen Flurstücksgrenze angelegt. Auf die Auswahl von alten, regionaltypischen Sorten wird geachtet. Der Pflanzabstand beträgt 10-15 m.</p> <p><u>Landkreis Northeim, Gemarkung Gladebeck, Flur 12, Flurstück 38 (teilw.)</u> Auf der Maßnahmenfläche werden insgesamt 35 hochstämmige Obstbäume (2xv, StU 10-12 cm) als gliedernde Struktur in der Ackerlandschaft angepflanzt. Auf die Auswahl von alten, regionaltypischen Sorten wird geachtet. Der Pflanzabstand beträgt 10-15 m.</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K5 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|--|--|
| <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Zu Beginn der einjährigen Fertigstellungspflege wird ein Pflanzschnitt durchgeführt. Die Kronenerziehung setzt während der anschließenden dreijährigen Entwicklungspflege ein. Nicht angewachsene Bäume werden entsprechend ersetzt. Danach wird alle fünf Jahre eine Zustandskontrolle durchgeführt, bei der ggf. Korrekturmaßnahmen und eine Wundversorgung der Bäume vorgenommen werden. Der Saumstreifen wird im Rahmen der regelmäßigen Unterhaltung durch Mahd freigehalten.</p> <p>Die Maßnahmenflächen auf dem Flurstück in der Gemarkung Gladebeck und in der Gemarkung Harste werden wahlweise als extensives Grünland oder als Gras- und Staudenflur unterhalten. Bei einer Beweidung der Flächen sind die Obstbäume ausreichend gegen Weideschäden zu schützen. Ggf. werden die Ränder zu angrenzenden Ackerflächen durch regelmäßige Mahd freigehalten.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Bis spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Vorhabens.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 161 Stk. (gesamter Kompensationsbedarf entspricht 192 Stk. Die Flächen zur Sicherung des noch bestehenden Kompensationsdefizites von 31 Einzelbäumen wurden bereits lokalisiert und befinden sich derzeit in der Abstimmung mit allen Beteiligten.)</p> | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter | 0,0 ha 0,0 ha 161 Stk (gesamter Kompensationsbedarf entspricht 192 Stk.) | Künftige Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: wie bisher |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung | 0,0 ha 161 Stk (gesamter Kompensationsbedarf entspricht 192 Stk.) | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>T. Sälzer</i> | |

K6 Umwandlung von Acker in Extensivgrünland sowie Grünlandextensivierung

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K6 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Landkreis Göttingen, Gemarkung Esebeck, Flur 2, Flurstück 24/1 (teilweise) | | |
| Konflikt-Nr.: B1, B2, B4, Bo5, Bo6, Bo7, Bo8 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 und 6.4-1 |
| <u>Beschreibung:</u> B1: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) - Offenlandbiotope B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) - Offenlandbiotope B4: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Offenland) Bo5: Funktionsbeeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung (seltene Böden) durch Bodenüberformung Bo6: Funktionsbeeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung (naturnahe Böden) durch Bodenüberformung Bo7: Funktionsbeeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung (mindestens hohe Bodenfruchtbarkeit) durch Bodenüberformung Bo8: Beeinträchtigung von Böden allgemeiner Bedeutung durch Bodenüberformung | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input checked="" type="checkbox"/> Boden | | |

| | | |
|--|------------------------------|---|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K6</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Umwandlung von Acker in Extensivgrünland sowie Grünlandextensivierung</p> | | <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 3</p> <p>Anlage 7.14</p> |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Auf dem westlichen Teil der Maßnahmenfläche erfolgt eine <u>Umwandlung von Acker in Extensivgrünland</u>. Auf der östlichen, momentan als Intensivgrünland genutzten Teilfläche wird eine <u>Grünlandextensivierung</u> durchgeführt. Die im Bereich der östlichen Teilfläche vorhandenen Gebüsch- und Gehölzbestände sowie die halbruderalen Gras- und Staudenfluren und Ruderalfluren (ca. 0,3 ha der Gesamtfläche (ca. 11,6 ha)) bleiben erhalten.</p> <p>Die naturschutzfachliche Aufwertung durch die Maßnahme erfolgt durch extensive Mahd oder Beweidung.</p> <p>Die Maßnahme dient als Ersatz für Verluste und als Ausgleich für Beeinträchtigungen von Offenlandbiotopen durch dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen.</p> <p>Aufgrund der bodenschonenden Bewirtschaftung der Flächen (vollständiger Verzicht auf die Anwendung von Pestiziden und Düngung) hat die Maßnahme positive Auswirkungen auf die Bodenfunktionen und dient daher als Ausgleich für Funktionsbeeinträchtigungen von Böden durch Bodenüberformung.</p> <p>Neben der Kompensation projektbedingter Lebensraumverluste und -beeinträchtigungen sowie Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen bewirkt die Nutzungsextensivierung insgesamt eine Entlastung des Naturhaushaltes.</p> <p>In Zukunft ist durch die Umwandlung von Acker in Grünland im westlichen Teil der Maßnahmenfläche von einer Verringerung des Eintrages von Nährstoffen in das Grundwasser auszugehen.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p><i>Umwandlung von Acker in Extensivgrünland:</i></p> <p>Auf den Ackerflächen im westlichen Teil der Maßnahme erfolgt eine Einsaat mit Regio-Saatgut. Die Zusammensetzung der Saatgutmischungen folgt den standörtlichen Gegebenheiten und der in Zukunft angestrebten extensiven Nutzung als Weide oder Mähwiese.</p> <p>Die Maßnahmenfläche wird durch extensive Bewirtschaftung offen gehalten und in ihrer Struktur und ihrem Artenreichtum naturschutzfachlich aufgewertet.</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K6 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|---|
| <p><i>Grünlandextensivierung:</i></p> <p>Zur Förderung der Artenvielfalt bei grünlandtypischen Pflanzengesellschaften wird die bisher intensiv genutzte Grünlandfläche extensiviert.</p> <p>Eine extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Verzicht auf Pestizideinsatz, • die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verzicht auf Düngung, • die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Verringerung der Schnitffrequenz, • Verzicht auf Beweidung oder Reduzierung des Viehbesatzes, • zeitlich späterer Schnittermin. <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Die Pflege der beiden Teilflächen erfolgt in den ersten Jahren ggf. in unterschiedlichen Mahd- oder Beweidungsregimen, in Abhängigkeit von der Entwicklung der Bestände und der Notwendigkeit von Aushagerungsmaßnahmen.</p> <p><i>Teilfläche: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland:</i></p> <p>Nach der Ansaat der Ackerfläche werden die sich entwickelnden Bestände regelmäßig überprüft. In der ersten Phase werden zur Unterdrückung dominanter Beikräuter aller Wahrscheinlichkeit nach Schröpfhschnitte durchgeführt.</p> <p>Erfolgt die Nutzung der Fläche durch eine extensive, zweischürige Mahd, kann bei einem hohen Nährstoffniveau in den ersten Entwicklungsjahren eine höhere Schnitffrequenz empfehlenswert sein, um die Standorte auszuhagern. Die Mahd der Fläche erfolgt von innen nach außen oder von einer Seite her, das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen.</p> <p><i>Teilfläche: Grünlandextensivierung:</i></p> <p>Je nach Ausprägung wird die Wiese durch eine ein- bzw. zweischürige Mahd stabilisiert. Stark vernässte und / oder nährstoffarme Standorte vertragen nur eine einschürige Pflege bzw. Nutzung. Für wechselfeuchte und / oder gut nährstoffversorgte Grünlandbestände kommt eine zweimalige Mahd im Jahr in Betracht. Der Zeitpunkt des 1. Schnittes wird in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen und der Ausprägung des Grünlandes bestimmt.</p> <p>Bei bisher auf hohem Nährstoffniveau genutzten Flächen sind in den ersten Entwicklungsjahren ein früherer Schnitzeitpunkt und eine höhere Schnitffrequenz (3 bis 4 x jährlich) empfehlenswert, um die Standorte auszuhagern. Die Mahd der Fläche erfolgt von innen nach außen oder von einer Seite her, das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen.</p> | | |

| | | |
|---|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K6 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <p><i>Beide Teilflächen:</i></p> <p>Alternativ zur oben beschriebenen reinen Mahdnutzung kann auch eine Mähweidenutzung oder eine Beweidung erfolgen, ggf. auch auf beiden Teilflächen variierend. Die Beweidung ist mit einer Besatzdichte von maximal 2 GVE/ha vorgesehen. Bei einem hohen Nährstoffniveau sind in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zur Aushagerung der Fläche in den ersten Jahren höhere Viehdichten bis maximal 4 GVE/ha zulässig.</p> <p>Auf Düngung und Pestizideinsatz wird ebenso verzichtet wie auf jegliche Form der Bodenbearbeitung oder Graseinsaat. Walzen und Abschleppen der Flächen im Frühjahr sind als Pflegemaßnahmen zulässig. Abweichungen von diesen Nutzungseinschränkungen sind in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde möglich.</p> <p>Um die Wirksamkeit der Maßnahme zu gewährleisten, wird das Mahd-/Beweidungsmanagement durch ein Monitoring kontrolliert, um die Fläche weder unter- noch überzunutzen. Entsprechend der hiermit gewonnenen Ergebnisse sind die Mahd bzw. die einzusetzende Viehdichte und die Weidezeiten anzupassen.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Bis spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Vorhabens.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> ca. 60.190 m² Umwandlung von Acker in Grünland ca. 53.300 m² Grünlandextensivierung</p> <p style="color: blue;">Die Gesamtfläche hat eine Größe von 11,6 ha von denen ca. 0,3 ha Gebüsch und Gehölzbestände sowie die halbruderalen Gras- und Staudenfluren und Ruderalfluren nicht für die Umsetzung der Maßnahme in Anspruch genommen werden.</p> | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung | 0,0 ha 0,0 ha 11,6 ha 0,0 ha 11,6 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: wie bisher |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 | <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |
| | | <i>T. A. Sälzer</i> |

K7 (CEF) Anlage von Kleingewässern

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K7 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Landkreis Göttingen, Gemarkung Landwehrhagen, Flur 16, Flurstück 1/4 (teilweise) | | |
| Konflikt-Nr.: B1, B2, B5, F3 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 |
| <u>Beschreibung:</u> B1: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) - Gewässerbiotope B2: Verlust von Vegetation bzw. Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (unversiegelte und übererdete Bereiche) – Gewässerbiotope B5: Beeinträchtigung von Vegetation bzw. Habitaten durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Gewässer) F3: Verlust eines Habitates für Amphibien durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung und unversiegelte / übererdete Bereiche) | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input checked="" type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K7 (CEF)</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Anlage von Kleingewässern</p> | | <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 14-</p> <p>Anlage 7.14</p> |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Um eventuelle artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird für den Verlust von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, insbesondere der Arten <i>Kammolch (Triturus cristatus)</i> und <i>Geburtsheiferkröte (Alytes obstetricans)</i> sowie ggf. des Kleinen Wasserfroschs (<i>Pelophylax lessonae</i>), im Umfeld des neu zu errichtenden Mastes Nr. C101 als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) ein Komplex aus drei Kleingewässern angelegt (vgl. V_{A6} und V11).</p> <p>Um eine rasche standortgerechte Besiedlung der neu angelegten Gewässer mit Wasserpflanzen zu gewährleisten und die Vorkommen des Wasserschlauches (<i>Utricularia vulgaris</i>) im räumlichen Zusammenhang zu sichern, werden im Winter (bis spätestens Ende März) durch Abtragen und Überführen von Wintersprossen der Pflanzen, welche zur vegetativen Vermehrung dienen, aus Teilen der oberen Teichbodenschicht vom derzeitigen Vorkommen (im Kleingewässer am geplanten Maststandort C101) in die neu angelegten und im räumlichen Zusammenhang stehenden Kleingewässer eingebracht. Wenn ein Umsetzen erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist, werden alternativ im Sommer Teile der Pflanzen in ein Ersatzgewässer versetzt.</p> <p>Die Maßnahme dient ebenso als Kompensation sowohl für den Verlust von Gewässerbiotopen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme, als auch für Beeinträchtigungen dieser durch temporäre Flächeninanspruchnahme.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Östlich von Mast Nr. C101 (im bestehenbleibenden Schutzstreifen, Entfernung zum Mast ca. 150 m) erfolgt die Anlage eines Gewässerkomplexes, bestehend aus einem größeren dauerhaft wasserführenden Gewässer und zwei kleineren temporär wasserführenden Gewässern (vgl. V_{A6}). Die Gehölzrückschnitte und -rodungen zur Einrichtung der benötigten Flächen werden unter Verwendung bodenschonender Methoden (z. B. Motormanuelles Einschlag Zufällen ggf. mit Beiseilen und Vorlieferung durch Rückepferde oder Seilwinde; Einsatz von Schreit- oder Kettenharvester manuelles Zufällen, manuelles Fällen und Beiseilen; Verwendung von Gleitschutzketten oder Niederdruckreifen) erfolgen.</p> <p>Ein Gewässer weist eine Mindestfläche von mind. 100 m² auf. Auf einem Drittel dieser Fläche liegt die Gewässertiefe bei 70 - 120 cm, die restliche Fläche, vornehmlich im nördlichen und westlichen Teil des Gewässers, wird als Flachwasserzone mit einer Tiefe von 20 cm ausgebildet.</p> | | |


| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | | Maßnahmennummer K7 (CEF) <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|-----------------------|--|--|
| <p>Die beiden anderen Gewässer werden als Flachgewässer mit einer Wassertiefe von 30 - 50 cm und einer Flächengröße von 30 - 50 m² angelegt.</p> <p>Um alle drei Gewässer wird eine gehölzfreie Pufferzone von mindestens 10 m Breite am südlichen und westlichen Ufer eingerichtet. Innerhalb der Pufferzonen wird auf jegliche Pflanzenschutz- und Düngemittelverwendung verzichtet.</p> <p>Der bei der Anlage der Gewässer anfallende Erdaushub wird am östlichen oder nördlichen Ufer der Gewässer als Erdhügel abgelagert. Wenn der Untergrund sehr wasserdurchlässig ist, wird eine lehmig-tonige Schicht als Dichtung (keine Teichfolie) eingebaut. Die Maßnahme wird im Winter (ab November bis Ende Januar) vor Baubeginn durchgeführt.</p> <p>Die Kleingewässer werden künstlich (durch einen Tankwagen) befüllt.</p> <p>Um eine Besiedlung zu beschleunigen, werden die Gewässer mit Pflanzenmaterial der vorhandenen Gewässer geimpft. Als konkrete Maßnahme wird der in dem Ursprungsgewässer vorkommende Wasserschlauch (<i>Utricularia vulgaris</i>) in das Ersatzgewässer umgesetzt (vgl Maßnahme V11). Es werden keine Fische eingesetzt, sondern eine natürliche Tierbesiedlung ermöglicht.</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Nach 1, 2 sowie 5 Jahren erfolgt die Durchführung einer Funktionskontrolle der Maßnahme. Wird der angestrebte Zielzustand nicht erreicht, ist die Pflege anzupassen.</p> <p>Anschließend erfolgt eine bedarfsorientierte Pflege in Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung. In den Pufferzonen wird der Gehölzaufwuchs regelmäßig entfernt, um eine ausreichende Besonnung zu gewährleisten. Je nach Entwicklung der Gewässer werden aufkommende Rohrkolben- und Schilfbestände regelmäßig entfernt, ggf. ist ein Entfernen unerwünschten Fischbestandes erforderlich.</p> <p>Die Pflegemaßnahmen werden in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Im Winter vor Baubeginn im Umfeld des Mastes Nr. C101; Einbringen des Pflanzenmaterials/Teichbodens aus dem bestehenden Kleingewässer am geplanten Maststandort C101 nach Anlage des Ersatzgewässers.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 990 m² (davon ca. 200 m² Gewässeranlage und ca. 790 m² Pufferzone ohne Gehölzanpflanzung)</p> | | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | | |
| <input type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand | 0,0 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: TenneT TSO GmbH | |
| <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers | 0,0 ha | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter | 0,099 ha | | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | | Maßnahmennummer K7 (CEF) (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb | 0,0 ha | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/- beschränkung | 0,099 ha | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 <i>T. A. Sälzer</i> | | |

K8 Pflanzung von Gehölzen

| | | |
|---|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K8 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> KÜA Olenhusen: Landkreis Göttingen, Gemeinde Hann. Münden, Gemarkung Mengershausen, Flur 13, Flurstück 34/1 KÜA Hetjershausen: Stadt Göttingen, Gemeinde Hann. Münden, Gemarkung Grone, Flur 18, Flurstück 2/1 | | |
| Konflikt-Nr.: La4 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 |
| <u>Beschreibung:</u> La4: Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch Maßnahmen im Schutzstreifen. | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Pflanzung von Gehölzen | | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 17, 18 Anlage 7.14 |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Es ist vorgesehen, die KÜA Hetjershausen und die KÜA Olenhusen durch die Anpflanzung mit heimischen, standortgerechten Gehölzen und Sträuchern einzugrünen. Neben der ökologischen Aufwertung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen geht zudem eine Aufwertung anderer Schutzgüter (Wasser, Boden) einher. Die Maßnahme dient als Kompensation für die Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten sowie von Verlusten von landschaftsprägenden Elementen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme. | | |
| <u>Durchführung:</u> An der KÜA Olenhusen erfolgt die Pflanzung der Gehölze an der nordöstlichen Seite der KÜA in Form zweier Pflanzinseln. Eine Pflanzinsel mit einer Fläche von 1.254 m ² (ca. 45 m | | |


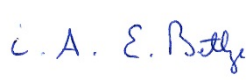
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K8 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|-----------------------|---|
| <p>lang, ca. 27 m breit) befindet sich zwischen den beiden Kabelkanälen, eine weitere Pflanzinsel mit einer Fläche von 281 m² (Länge: ca. 47 m lang, ca. 6 m breit) nordwestlich der beiden Kabelkanäle.</p> <p>Die Gehölze an der KÜA Hetjershausen umrahmen diese nahezu vollständig, da die westliche und östliche Seite (je ca. 50 m lang) sowie die südliche Seite (ca. 60 m lang) komplett bepflanzt werden und die nördliche zur Hälfte (d. h. ca. 30 m). Es ergibt sich so eine Fläche von ca. 1.025 m².</p> <p>Die Pflanzung erfolgt somit auf einer Gesamtfläche von ca. 2.560 m².</p> <p>Auf der dem Kabelgraben zugewandten Seite sind jeweils mindestens 5 m rechts und links des Schutzstreifens der Erdkabeltrasse frei zu halten, um den gefahrlosen Betrieb sicherzustellen. Im Bereich des Schutzstreifens der Freileitungen ist die Endwuchshöhe der Gehölze an beiden KÜA auf maximal 5 m begrenzt.</p> <p>Bei der Pflanzenauswahl sind verschiedene gebietsheimische und standortgerechte Laubgehölze aus gesicherter regionaler Herkunft zu verwenden, wie z. B. folgende Arten: Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Busch-Rose (<i>Rosa corymbifera</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>). Bezugsquellen hierfür benennen der NLWKN oder die Untere Naturschutzbehörde. Der Pflanzabstand innerhalb der Reihe beträgt 1,5 m. Der Pflanzabstand zwischen den Reihen beläuft sich auf 1 m mit einer Pflanzqualität der Sträucher von 70-99 cm (1 x verpflanzt).</p> <p>In den Pflanzinseln der KÜA Olenhusen werden darüber hinaus die Baumarten Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Flaumeiche (<i>Quercus pubescens</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>) gepflanzt, um hier eine Sichtschutzfunktion zu erfüllen.</p> <p>Zur Sicherung der Pflanzung vor Verbiss wird ein rehwildsicherer Scherenzaun mit 1,80 m Höhe längs der Außengrenzen aufgestellt. Jeglicher Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen werden unterlassen.</p> <p>Als Anwuchspflege ist in den ersten beiden Jahren bei Trockenheit regelmäßig zu bewässern. Im späten Frühjahr und Sommer sollte bei Bedarf freigemäht werden. Bei Ausfall ist nachzupflanzen.</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Der gefahrlose Betrieb der KÜA und der angeschlossenen Erdkabel und Freileitungen muss weiterhin möglich bleiben. Daher werden regelmäßig Pflegeschnitte an den Gehölzen durchgeführt</p> <p>Es ist in diesem Zusammenhang zu gewährleisten, dass das Anwachsen der neu gepflanzten Gehölze in den ersten Jahren nach der Pflanzung durch Verbisschutzmaßnahmen und Anwuchskontrollen ermöglicht wird.</p> <p>Nach 1, 2 sowie 5 Jahren erfolgt die Durchführung einer Funktionskontrolle der Maßnahme.</p> | | |

| | | |
|---|---|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K8 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Nach Abschluss der Bauarbeiten. Empfohlen wird eine Herbstpflanzung. | | |
| <u>Maßnahmenumfang:</u> 2.560 m ² | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand 0,0 ha 0,256 ha | <input checked="" type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers 0,256 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: wie bisher |
| <input type="checkbox"/> Flächen Dritter | <input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb 0,256 ha | |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung 0,0 ha | | |
| | | |
| Dr. Peter Volkholz TenneT TSO GmbH Juli 2018 |  | Dr. Ekkehart Bethge TenneT TSO GmbH Juli 2018 |

*K9 Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes – Flächenpool
 Landkreis Oldenburg/ Cloppenburg*

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K9 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme/ Mast-Nr.:</u> Landkreis Oldenburg, Gemarkung Dünsen, Flur 6, Flurstück 5 (teilweise: 41.922 m ²) Landkreis Oldenburg, Gemarkung Dünsen, Flur 6, Flurstück 9/2 (vollständig: 38.000 m ²) Landkreis Oldenburg, Gemarkung Dünsen, Flur 6, Flurstück 11/2 (teilweise: 2.695 m ²) Landkreis Oldenburg, Gemarkung Wildeshausen, Flur 21, Flurstück 79 (teilweise: 26.373 m ²) Landkreis Cloppenburg, Gemarkung Markhausen, Flur 10, Flurstück 12/2 (teilweise: 48.937 m ²) Landkreis Cloppenburg, Gemarkung Friesoythe, Flur 35, Flurstück 19/1 (teilweise: 98.731 m ²) | | |
| Konflikt Dauerhafter Verlust von Waldflächen | | Bestand und Auswirkungen: Keine Darstellung |
| <u>Beschreibung:</u> Dauerhafter Verlust von Waldflächen i.S.d. BWaldG i.V.m NWaldLG | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| Forstrechtlicher Kompensationsbedarf Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C:</p> <p>UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K9</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes - Flächenpool Landkreis Oldenburg/ Cloppenburg</p> | | <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</p> <p>Keine Darstellung</p> |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Die Maßnahme dient durch die Entwicklung strukturreicher, naturnaher Waldbestände als Ausgleich für die erforderliche Begrenzung des Höhenwachstums der Bäume im Schutzstreifenbereich auf einer Waldfläche von 282.343 m² (vgl. Anhang G „Forstfachliches Gutachten zur Herleitung des Kompensationsbedarfs gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG“), die über den aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Ausgleich von 19.332 m² durch die Maßnahmen K3 hinausgehen. Der gesamte flächengleiche Ersatzaufforstungsbedarf von 301.675 m² ergibt sich aus § 8 (4) NWaldLG. Die Niedersächsischen Landesforsten führen die erforderlichen Ersatzaufforstungen auf eigenen Grundstücken gem. Anlage 1 zu Anhang B durch.</p> <p>Für die Aufforstung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen in den Gemarkungen Dünsen, Wildeshausen, Markhausen und Friesoythe werden standortgerechte, einheimische Laubbaumarten zweiter Ordnung und Sträucher geeigneter Herkunft verwendet. Die Aufforstung trägt neben dem Ausgleich des forstrechtlichen Kompensationsbedarfs zusätzlich zur Biotopvernetzung bei und schließt an eine bereits bestehende Aufforstungsfläche an.</p> <p>Im Übergangsbereich zwischen Wald und Offenland wird ein Waldrand durch Anpflanzung von standortgerechten, einheimischen Laubbaumarten zweiter Ordnung und Sträuchern geeigneter Herkunft geschaffen. Durch diese ökologische Aufwertung des Übergangs zwischen Wald und Offenland werden zudem (Teil-) Lebensräume für Tiere und Pflanzen entwickelt.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p><i>Aufforstung von Laubwald:</i></p> <p>Die Aufforstung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt mit standortgerechten einheimischen Laubbaumarten zweiter Ordnung und Sträuchern geeigneter Herkunft.</p> | | |

| | | |
|---|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K9 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| <p><i>Entwicklung eines Waldrandes:</i></p> <p>Entlang der zukünftigen Offenlandgrenze erfolgt ein Waldrandaufbau mit Gehölz und Krautsaum. Es erfolgt die Pflanzung von standortgerechten, einheimischen Laubbaumarten zweiter Ordnung und Sträuchern geeigneter Herkunft.</p> <p>Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss zu sichern.</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Die Pflege der Aufforstungsflächen (Freischneiden der Kulturen, Läutern der Dickungen, später erste Durchforstungen in den Jungbeständen) sowie eine spätere Nutzung erfolgt unter forstfachlichen Gesichtspunkten nach den Maßgaben der naturnahen, nachhaltigen Forstwirtschaft.</p> <p>Es wird in diesem Zusammenhang gewährleistet, dass das Anwachsen der neu gepflanzten Bäume in den ersten Jahren nach der Pflanzung durch Verbisschutzmaßnahmen und Anwuchskontrollen ermöglicht wird.</p> <p>Werden die angestrebten Zielzustände nicht erreicht, sind die Pflege anzupassen und ggf. Nachpflanzungen durchzuführen.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Spätestens ein Jahr nach Beginn des Vorhabens.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 25,67 ha (256.658 m²) Aufforstung inklusive Waldrandentwicklung</p> | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand 25,67 ha 0,0 ha | <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers 0,0 ha <input type="checkbox"/> Flächen Dritter | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: wie bisher |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb 0,0 ha | <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung 25,67 ha | |
| Dr. Peter Volkholz TenneT TSO GmbH Juli 2018 | | |
|  | | Dr. Ekkehart Bethge TenneT TSO GmbH Juli 2018  |

*K10 Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes – Flächenpool
 Landkreis Ammerland*

| | | |
|---|--|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K10 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Lage der Maßnahme / Mast-Nr.: Landkreis Ammerland, Gemarkung Bad Zwischenahn, Flur 45, Flurstück 19/3 (teilweise: 25.691 m ²) Landkreis Ammerland, Gemarkung Bad Zwischenahn, Flur 45, Flurstück 19/1 (teilweise: 1.343 m ²) | | |
| Konflikt Dauerhafter Verlust von Waldflächen | Bestand und Auswirkungen: Keine Darstellung | |
| Beschreibung: Dauerhafter Verlust von Waldflächen i.S.d. BWaldG i.V.m NWaldLG | | |
| Begründung der Maßnahme: Forstrechtlicher Kompensationsbedarf Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Aufforstung von Laubwald und Entwicklung eines Waldrandes – Flächenpool Landkreis Ammerland | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Keine Darstellung | |
| Beschreibung / Zielsetzung: Die Maßnahme dient durch die Entwicklung strukturreicher, naturnaher Waldbestände als Ausgleich für die erforderliche Begrenzung des Höhenwachstums der Bäume im Schutzstreifenbereich auf einer Waldfläche von 282.343 m ² (vgl. Anhang G „Forstfachliches Gutachten zur Herleitung des Kompensationsbedarfs gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG“), die über den aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Ausgleich von 19.332 m ² durch die Maßnahmen K3 hinausgehen. Der gesamte flächengleiche Ersatzaufforstungsbedarf von 301.675 m ² ergibt sich aus § 8 (4) NWaldLG. Die Niedersächsischen Landesforsten führen die erforderlichen Ersatzaufforstungen auf eigenen Grundstücken gem. Anlage 1 zu Anhang B durch. | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K10 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|--|-----------------------|--|
| <p>Für die Aufforstung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Gemarkung Ammerland werden standortgerechte, einheimische Laubbaumarten zweiter Ordnung und Sträucher geeigneter Herkunft verwendet. Die Aufforstung trägt neben dem Ausgleich des forstrechtlichen Kompensationsbedarfs zusätzlich zur Biotopvernetzung bei und schließt an eine bereits bestehende Aufforstungsfläche an.</p> <p>Im Übergangsbereich zwischen Wald und Offenland wird ein Waldrand durch Anpflanzung von standortgerechten, einheimischen Laubbaumarten zweiter Ordnung und Sträuchern geeigneter Herkunft geschaffen. Durch diese ökologische Aufwertung des Übergangs zwischen Wald und Offenland werden zudem (Teil-) Lebensräume für Tiere und Pflanzen entwickelt.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p><i>Aufforstung von Laubwald:</i></p> <p>Die Aufforstung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt mit standortgerechten einheimischen Laubbaumarten zweiter Ordnung und Sträuchern geeigneter Herkunft.</p> <p><i>Entwicklung eines Waldrandes:</i></p> <p>Entlang der zukünftigen Offenlandgrenze erfolgt ein Waldrandaufbau mit Gehölz und Krautsaum. Es erfolgt die Pflanzung von standortgerechten, einheimischen Laubbaumarten zweiter Ordnung und Sträuchern geeigneter Herkunft.</p> <p>Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss zu sichern.</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Die Pflege der Aufforstungsflächen (Freischneiden der Kulturen, Lättern der Dickungen, später erste Durchforstungen in den Jungbeständen) sowie eine spätere Nutzung erfolgt unter forstfachlichen Gesichtspunkten nach den Maßgaben der naturnahen, nachhaltigen Forstwirtschaft.</p> <p>Es wird in diesem Zusammenhang gewährleistet, dass das Anwachsen der neu gepflanzten Bäume in den ersten Jahren nach der Pflanzung durch Verbisschutzmaßnahmen und Anwuchskontrollen ermöglicht wird.</p> <p>Werden die angestrebten Zielzustände nicht erreicht, sind die Pflege anzupassen und ggf. Nachpflanzungen durchzuführen.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Spätestens ein Jahr nach Beginn des Vorhabens.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 2,57 2,70 ha (25.691 27.034 m²) Aufforstung inklusive Waldrandentwicklung</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K10 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand 2,57 2,70 ha <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers 0,0 ha <input type="checkbox"/> Flächen Dritter 0,0 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: wie bisher | |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb 0,0 ha <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung 2,57 2,70 ha | | |
| Dr. Peter Volkholz Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Juli 2018 September 2019 | Dr. Ekkehart Bethge Barbara Willkofer TenneT TSO GmbH Juli 2018 September 2019 | |

*K11 Waldbauliche Maßnahmen zum Ausgleich des forstrechtlichen
 Kompensationsbedarfs*

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K11 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|--|--|--|
| <p><u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u></p> <p>Vgl. Anlage 12, Anhang B, Maßnahme K2: Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstück 55/1 (teilweise) Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstück 50/3 (teilweise) Landkreis Göttingen, Gemarkung Brackenberg, Flur 1, Flurstück 128/61 (teilweise)</p> <p>Vgl. Anlage 12, Anhang B, Maßnahme K4: Landkreis Göttingen, Gemarkung Oberode, Flur 4, Flurstück 28 (teilweise) Landkreis Göttingen, Gemarkung Oberode, Flur 4, Flurstück 29/1 (teilweise) Landkreis Göttingen, Gemarkung Laubach, Flur 8, Flurstück 9 (teilweise)</p> <p>Vgl. Anlage 12, Anhang B, Maßnahme K12: Landkreis Northeim, Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 1/1 (teilweise) Landkreis Northeim, Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 2 (teilweise) Landkreis Northeim, Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 10 (teilweise) Landkreis Northeim, Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 11 (teilweise) Landkreis Northeim, Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 12 (teilweise) Landkreis Northeim, Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 13 (teilweise) Landkreis Northeim, Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 20 (teilweise)</p> <p>Bei den oben aufgezählten Flurstücken der Maßnahme K12 handelt es sich um den gesamten Kompensationsflächenpool mit einer Gesamtgröße der Maßnahmenfläche von 43,3 Hektar (433.040 m²) - anteilig entfallen auf den Planungsabschnitt C des Projektes 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar 1,02 Hektar (10.210 m²).</p> | | |
| Konflikt Dauerhafter Verlust von Waldflächen | Bestand und Auswirkungen: Keine Darstellung | |
| <p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Dauerhafter Verlust von Waldflächen i.S.d. BWaldG i.V.m NWaldLG</p> | | |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C:</p> <p>UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K11</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
| <p>Begründung der Maßnahme:</p> | | |
| <p>Forstrechtlicher Kompensationsbedarf</p> <p>Eingriffsregelung: Schutzgut</p> <p><input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft</p> <p><input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft</p> <p><input type="checkbox"/> Boden</p> | | |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Waldbauliche Maßnahmen zum Ausgleich des forstrechtlichen Kompensationsbedarfs</p> | <p>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</p> <p>Karte 7.6-1 und 7.6-2, Blatt 4 + Blatt 7 + Blatt 19</p> | |
| <p><u>Beschreibung / Zielsetzung:</u></p> <p>Die Bedarfsermittlung des Forstgutachtens (vgl. Anhang G „Forstfachliches Gutachten zur Herleitung des Kompensationsbedarfs gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG“) ergibt eine flächengewogene Kompensationsfläche in Abhängigkeit von der Wertigkeit je betroffener Waldfläche von 479.435 475.335 m². Gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG ist eine Kombination von Ersatzaufforstung, vgl. K3, K9 und K10) und anderen waldbaulichen Maßnahmen möglich, um den Kompensationsbedarf auszugleichen.</p> <p>Kapitel 2.2.1 der Ausführungsbestimmungen setzt fest, dass die beeinträchtigten Waldfunktionen zeitnah in gleichwertiger Weise ausgeglichen werden sollen. Dabei ist die Flächeninanspruchnahme in der Regel durch eine flächengleiche Ersatzaufforstung (Verhältnis 1 : 1) auszugleichen (vgl. K3, K9 und K10), um den gesetzlichen Forderungen zur Walderhaltung Genüge zu tun.</p> <p>Der über die flächengleiche Ersatzaufforstung (177.760 173.660 m²) hinausgehende Teil der waldbaulichen Kompensation kann somit über einen multifunktionalen Ausgleich durch naturschutzrechtliche Maßnahmen erfolgen. Für den über die flächengleiche Ersatzaufforstung hinausgehenden Teil der waldbaulichen Kompensation in Höhe von 177.760 173.660 m² stehen naturschutzrechtliche Maßnahmen in Höhe von 304.610 m² entgegen (vgl. K2 Prozessschutz in Waldbeständen; K4 Waldumbau, K12 Entwicklung einer halboffenen Hutewaldlandschaft – Neue Hute Solling), welche auch entsprechend ihrer Qualität und Quantität den waldbaulichen Anforderungen Genüge tun. Die Kompensation dessen wird hierdurch vollständig gedeckt. Hieraus ergibt sich eine Überkompensation von 126.850 130.950 m² für den über die flächengleiche Ersatzaufforstung hinausgehenden Teil der waldbaulichen Kompensation.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Vgl. Anlage 12, Anhang B, Maßnahme K2 sowie Anlage 12, Anhang B, Maßnahme K4 und Anlage 12, Anhang B, Maßnahme K12.</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K11 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
|---|--|--|
| <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Vgl. Anlage 12, Anhang B, Maßnahme K2 sowie Anlage 12, Anhang B, Maßnahme K4 und Anlage 12, Anhang B, Maßnahme K12.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>K2: Vor Beginn der Rodungs-/Baumfällarbeiten im Zuge der Baumaßnahme (CEF Maßnahme). K4: Spätestens ein Jahr nach Beginn des Vorhabens. K12: im Vorgriff des Eingriffes im Rahmen der Entwicklung des Kompensationsmaßnahmenpools „Neue Hute Solling“ auf der Gesamtfläche.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> 12,44 ha von 13,2 ha K2: Prozessschutz in Waldbeständen 17 ha K4: Waldumbau 1,02 ha von 43,3 ha K12: Entwicklung einer halboffenen Hutewaldlandschaft - Neue Hute Solling</p> | | |
| <p>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</p> | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand 31,22 ha <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers 0,0 ha <input type="checkbox"/> Flächen Dritter 0,0 ha <input type="checkbox"/> Grunderwerb 0,0 ha <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung 31,22 ha | <p>Künftiger Eigentümer K2 + K4 + K12: wie bisher</p> <p>Künftige Unterhaltung K2 + K4 + K12: wie bisher</p> | |
| <p>Dr. Peter Volkholz Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Juli 2018 September 2019</p> <p><i>i. V. Siegmann</i></p> | <p>Dr. Ekkehart Bethge Barbara Willkofer TenneT TSO GmbH Juli 2018 September 2019</p> <p><i>B. Willkofer</i></p> | |

K12 Entwicklung einer halboffenen Hutewaldlandschaft – Neue Hute Solling

| | | |
|--|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen – Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K12 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A =Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Landkreis Northeim, Solling (Landkreis Northeim), Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 1/1 Landkreis Northeim, Solling (Landkreis Northeim), Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 2 Landkreis Northeim, Solling (Landkreis Northeim), Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 10 Landkreis Northeim, Solling (Landkreis Northeim), Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 11 Landkreis Northeim, Solling (Landkreis Northeim), Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 12 Landkreis Northeim, Solling (Landkreis Northeim), Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 13 Landkreis Northeim, Solling (Landkreis Northeim), Gemarkung Solling, Flur 23, Flurstück 20 Die Flurstücke bilden den gesamten Kompensationsmaßnahmenpool aus dem der tatsächliche Bedarf von 10.210 m ² für das Vorhaben angerechnet wird. | | |
| Konflikt-Nr.: La4 | | Bestand und Auswirkungen: Karte 6.2-1 |
| <u>Beschreibung:</u> La4: Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch Maßnahmen im Schutzstreifen. | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung einer halboffenen Hutewaldlandschaft – Neue Hute Solling | | Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen: Karte 7.6-1 und 7.6-2: Blatt 19 Anlage 7.14 |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>K12</p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V_A=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p> |
|--|------------------------------|--|

Beschreibung / Zielsetzung:

Entwicklung eines artenarmen Fichtenforstes zu einer artenreichen, halboffenen Hutewaldlandschaft. Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild von einem monostrukturierten Fichtenwald zu einer erlebnisreichen halboffenen Waldweidelandschaft entwickelt. Neben der Förderung eines besonderen Landschaftsbildes werden Artengruppen der mageren Silikatheiden gefördert. Die Maßnahme dient dem Ausgleich der Beeinträchtigung von landschaftsprägenden Elementen durch Maßnahmen im Schutzstreifen.

Weiterhin werden über die Abdeckung des bloßen Kompensationsbedarfs hinaus günstige Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden sowie Grundwasser erwartet. Von der heimischen Fauna profitieren von der Maßnahme vor allem die Artengruppen Vögel, Reptilien und Insekten. Durch die Maßnahmen werden insbesondere Lebensgemeinschaften der mesophilen wärmeliebenderen Eichenwälder sowie mager, halboffene Strukturen gefördert.

Die Zielsetzung der Kompensationsmaßnahme wurde als Kompensationsmaßnahmenpool mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Northeim auf Grundlage eines Fachkonzeptes entwickelt. Der Landkreis Northeim hat den Kompensationsmaßnahmenpool (Gesamtfläche 43 ha) mit Schreiben vom 25.06.2014 als Kompensationsmaßnahme (BNatSchG §§ 15 und 16) anerkannt. Projektträger sind die Anstalt Niedersächsische Landesforsten.

Die angegebenen Flurstücke bilden den gesamten Kompensationsmaßnahmenpool aus dem der tatsächliche Bedarf von 10.210 m² für das Vorhaben angerechnet wird.

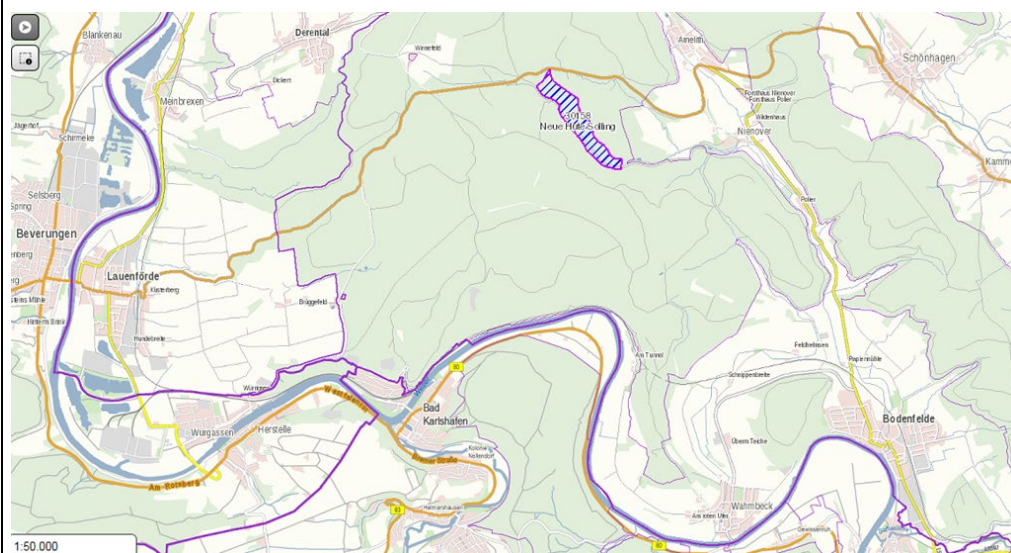


Abb. 1: Lage des Kompensationsmaßnahmenpools im Raum (zwischen Schönhagen und Lauenförde).

| | | |
|---|-----------------------|--|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardegsen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K12 (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
|---|-----------------------|--|

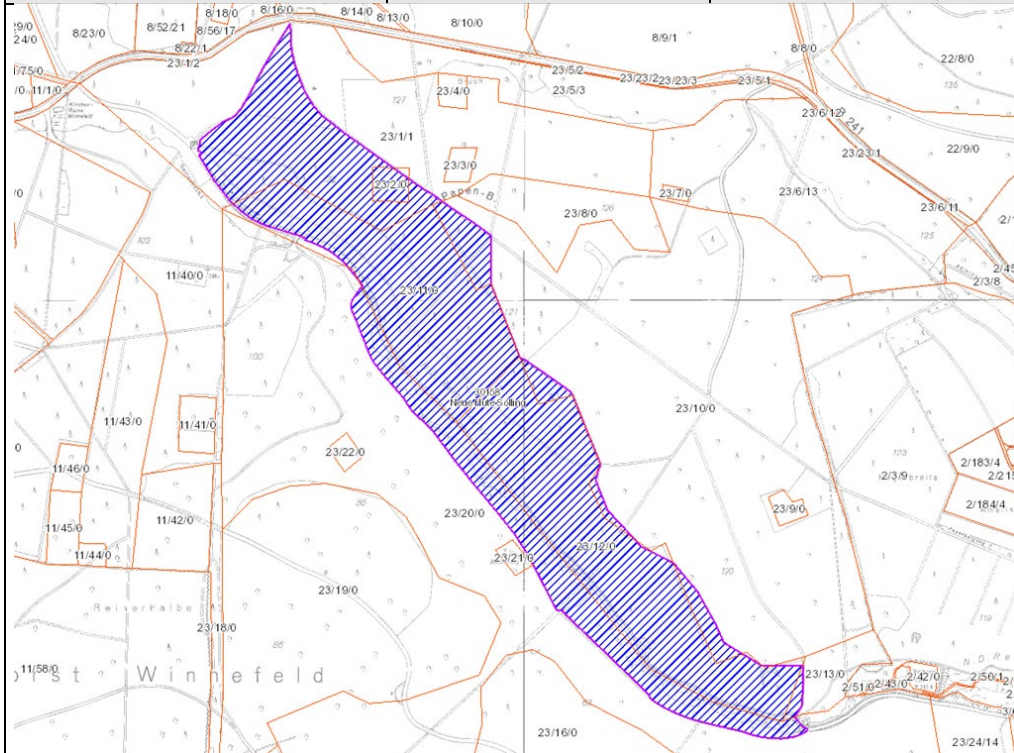



Abb. 2: Detailkarte des Kompensationsmaßnahmenpools (Grundlage DGK 5 mit Flurstücksangaben).

Durchführung:

Entnahme des gesamten Fichtenforstes und Etablierung von 500 Solitärreichen als prägendes Element der Hutewaldlandschaft. Integration vorhandener strukturierender naturnaher Laubholzbaumarten (Birke, Eberesche, Buche, Hainbuche). Entnahme der vorhandenen Fichtennaturverjüngung. Etablierung einer an der historischen Hutewaldnutzung orientierten Beweidung mit Wildpferden und Heckrindern (Rückzüchtung des AuerochSENS). Die Beweidungsintensität wird unter Berücksichtigung des Tierwohls an den Anforderungen des Naturschutzes ausgerichtet. Die Maßnahmen werden durch das Niedersächsische Forstamt Neuhaus (Niedersächsische Landesforsten) umgesetzt.

Hinweise zur Unterhaltungspflege:

Die Unterhaltungspflege erfolgt für einen vertraglich gesicherten Zeitraum von 30 Jahren gemäß dem Fachkonzept durch Beweidung und weitere Maßnahmen zur Gebietsentwicklung. Die Umsetzung der Maßnahmen wird gegenüber der Naturschutzbehörde des Landkreises durch die Niedersächsischen Landesforsten dokumentiert und durch ein Gebietmonitoring gewährleistet.

| | | |
|--|---|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K12 <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small> |
| <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt im Vorgriff des Eingriffes im Rahmen der Entwicklung des Kompensationsmaßnahmenpools Neue Hute Solling auf der Gesamtfläche. Die Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahme ist ohne zeitliche Verzögerung zum Zeitpunkt des Eingriffes gewährleistet. | | |
| <u>Maßnahmenumfang:</u> ca. 1,021 ha | | |
| Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis) | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Flächen in öffentlicher Hand <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen Dritter | 1,021 ha 0,0 ha 0,0 ha | Künftiger Eigentümer: wie bisher Künftige Unterhaltung: wie bisher |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung | 1,021 ha 0,0 ha | |
| Dr. Peter Volkholz TenneT TSO GmbH Juli 2018 |  | Dr. Ekkehart Bethge TenneT TSO GmbH Juli 2018 |

K_{Ersatzgeld} Entrichtung eines Ersatzgeldes als Ersatz für nicht kompensierbare erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes



| | | |
|---|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K_{Ersatzgeld} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| <u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Entfällt | | |
| Konflikt Nr.: La1 | | Bestand und Auswirkungen: - |
| <u>Beschreibung:</u> La1: Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes der Landschaft durch den Raumanspruch der Masten und Leitungen sowie der Kabelüberganganlagen | | |
| Begründung der Maßnahme: | | |
| <input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden | | |
| Bezeichnung der Maßnahme: Entrichtung eines Ersatzgeldes als Ersatz für nicht kompensierbare erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes | | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: - |
| <u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Da durch die zu errichtende Freileitung erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstehen, für die keine adäquaten Kompensationsmaßnahmen existieren, muss ein Ersatzgeld entrichtet werden (NLT 2011). Die Herleitung des Ersatzgeldes erfolgt in Kapitel 7.8.2. Die Summe beträgt 2.740.250,71 2.338.361,16 € (LK Northeim: 374.626,10 307.067,31 €; LK Göttingen: 2.038.464,20 1.701.808,83 €; Stadt Göttingen: 327.160,42 329.485,02 €). <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Die Zahlung ist vor Ausführung des Eingriffs zu leisten. | | |

| | | |
|--|-----------------------|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer K_{Ersatzgeld} (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V _A = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht) |
| Maßnahmenumfang: - | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Februar 2015 | <i>i. V. Siegmann</i> | Thomas Sälzer TenneT TSO GmbH Februar 2015 |

D10 Denkmalfachliches Maßnahmenblatt

| | | |
|---|--|---|
| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Denkmalfachliches Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer D01 |
| <u>Lage der Maßnahme</u> Landkreis Göttingen, Gemeinde Rosdorf, Gemarkung Settmarshausen, Flur 10, Flurstücke 19/4, 46/2, 46/3, 48/28, 57/1, 69, 70 | | |
| Konflikt Störung von Sichtbeziehungen zwischen der Gutsanlage Olenhusen und seiner Umgebung | | Bestand und Auswirkungen: Keine Darstellung |
| <u>Beschreibung:</u> <p>Die Errichtung der geplanten Kabelübergangsanlage (KÜA) Olenhusen führt zu Veränderungen verschiedener Blickbeziehungen zwischen der Gutsanlage Olenhusen und seiner Umgebung. Nach Auffassung der zuständigen Denkmalschutzbehörden führen diese Veränderungen zu einer Beeinträchtigung der denkmalgeschützten Gutsanlage. Hierfür maßgeblich sind insbesondere Störungen der Blickbeziehungen aus dem Gutspark und dem anschließenden Waldpark in den umgebenden Landschaftsraum.</p> <p>Denkmalschutzfachliche Situation</p> <p>Die der Bewirtschaftung von Land und Wald dienende Gutsanlage Olenhusen liegt am Zusammenfluss von Lohbeek und Grundbach, etwa 1,5 Kilometer östlich von Settmarshausen. Die Gutsanlage Olenhusen besteht aus einem langgestreckten Hofraum (Gutshof), an dessen westlichem Ausgang annähernd rechtwinklig nach Süden ein Gutspark anbindet, an welchen nach Südwesten ein Waldpark sowie land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen; östlich des Gutshofes liegen weitere Solitärbauten der Gutsanlage.</p> <p>Der im 18. Jahrhundert auf einer leicht ansteigenden Fläche von zirka 1 Hektar (4 Morgen) angelegte <u>Gutspark</u> befindet sich südlich des ehem. Wohnhofes. Er wird in Form einer Halbinsel an seiner Süd- und Ostseite vom Grundbach und an seiner Nordseite vom Bachlauf der Lohbeek umgrenzt. An der Nordseite führt vom ehem. Wohnhof durch zwei Torpfeiler mit profilierten Abdeckplatten und Kugelbesatz eine Steinbrücke über den Bachlauf der Lohbeek in den Gutspark; hier befindet sich beidseitig ein Brückenpfeiler aus Betonguss, wohl von um 1900.</p> <p>Die Ränder des Gutsparks sind durch Großgehölze markiert Die Anordnung des überkommenen Baumbestandes des Gutsparks gibt noch heute, insbesondere in der unbelaubten Jahreszeit (November-März/ April), Hinweise darauf, dass aus diesem betont Sichtachsen in den Landschaftsraum angelegt worden sind. Im Gutspark befinden sich eine Vielzahl von Parkarchitekturen aus unterschiedlicher Zeit.</p> <p>Unmittelbar an den Gutspark bindet nach Süden, den Hang ansteigend, ein etwa 7,5 Hektar (30 Morgen) großer, überwiegend mit Linden, Eichen und Buchen bestandener <u>Waldpark</u> an, der durch gezielt gepflanzte Solitärgehölze, bspw. Eiben, gestalterisch ergänzt wird. Im Waldpark lassen sich in der unbelaubten Jahreszeit (November-März/ April) Sichtbeziehungen durch den</p> | | |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Bezeichnung der Baumaßnahme</p> <p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar</p> <p>Teilabschnitt C:</p> <p>UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE</p> | <p>Denkmalfachliches Maßnahmenblatt</p> | <p>Maßnahmennummer</p> <p>D01</p> |
| <p>Gutspark auf Teile des Gutshofes, den einstigen Wohnhof mit ehem. Gutshaus, Gutskapelle, ehem. Wohnhaus des Gutsverwalters, nachweisen. Gleichsam befindet sich am südlichen Ausgang der Landwehr ein wohl Ende des 19. Jahrhunderts als Hügel angelegter Aussichtspunkt, von dem sich noch heute Sichtbeziehungen in der unbelaubten Jahreszeit (November-März/ April) nach außen, in den Landschaftsraum, nachweisen lassen. Im Waldpark befinden sich einige Bauwerke (Grabmonument / Epitaph an der Nordseite des Waldparks, Friedhof bzw. Erbbegräbnis, Landwehr im nordöstlichen Teil des Waldparks).</p> <p>Der historische Gutspark und der Waldpark sind diejenigen Teile der denkmalgeschützten Gutsanlage, die sich örtlich in der kürzesten Entfernung und enger Nachbarschaft zu der KÜA befinden (ca. 250 m an äußerster Stelle). Der Betrachter hat, insbesondere von Norden und Nordosten her, die KÜA und den Waldpark stets zusammen im Blick. Für den Besucher des Gutsparks und Waldparks wird in südlicher Blickrichtung die KÜA sichtbar sein.</p> | | |
| <p>Begründung der Maßnahme:</p> | | |
| <p>Denkmalfachliche Maßnahme</p> | | |
| <p>Bezeichnung der Maßnahme:</p> <p>Revitalisierung des Gutsparks und zugehörigen Waldparks und ihrer Architekturen</p> | | |
| <p>Beschreibung / Zielsetzung:</p> <p>Revitalisierung des Gutsparks und des zugehörigen Waldparks und ihrer Architekturen (Grabmonument mit Epitaph; Erbbegräbnis; Brücken) mit Einbindung derselben in das Wegesystem des Gutsparks durch Erhaltungsschnitt.</p> <p>Der <u>Gutspark</u> ist durch ausgebliebene Pflegemaßnahmen seiner ursprünglichen Gestaltung aus dem 18./19. Jahrhundert in weiten Teilen beraubt, sodass ausgenommen auf der großen Wiesenfläche eine Verwilderung eingetreten ist. Die den Gutspark an den Rändern, am Ufer des Grundbaches und am Bachlauf der Lohbecke, einfassenden Großbäume blieben in den letzten Jahrzehnten weitgehend ohne gezielte Rückschnittarbeiten, sodass die historischen Blickachsen in der belaubten Jahreszeit von hier in den Landschaftsraum kaum noch erkennbar und erlebbar sind. Darüber hinaus hat sich eine Vielzahl von Sukzessionsgehölzen gebildet, die teilweise in der belaubten, nicht jedoch in der unbelaubten Jahreszeit historische Blickachsen überlagern. Die Parkarchitekturen sind fast allesamt von Bauunterhaltungsmaßnahmen ausgespart geblieben, sodass hier ebenfalls Verluste, bspw. an den Brücken (Geländerkonstruktionen) oder an der Natursteineinfassung des Wasserbeckens vom Springbrunnen, eingetreten sind.</p> <p>In dem am Ausgang des 19. Jahrhunderts gartenplanerisch ausgestalteten Waldpark wurden in den letzten Jahrzehnten – ausgenommen der zum Erbbegräbnis führenden und für land- und forstwirtschaftlich genutzten Wege – kaum Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Am Grabmonument mit Epitaph an der Nordseite, am Übergang zum Gutspark, ist ein Totalverlust zu befürchten.</p> <p>Guts- und Waldpark sind dementsprechend denkmalfachlich aufwertungsfähig.</p> | | |

| Bezeichnung der Baumaßnahme 380-kV-Leitung Wahle- Mecklar Teilabschnitt C: UW Hardeggen - Landesgrenze NI/HE | Denkmalfachliches Maßnahmenblatt | Maßnahmennummer D01 |
|--|---|---|
| <u>Durchführung:</u> Pflege- und Erhaltungsschnitt von Teilen des Gutsparks und des Waldparks; Entfernen von Bäumen und Strauchwerk, Restaurierung bzw. Erhaltungsmaßnahmen in Bezug auf die Brücken am Garten über den Bachlauf. Die Maßnahmen sind jeweils einmalig umzusetzen. | | |
| Jens Siegmann TenneT TSO GmbH Oktober 2019 |  | Barbara Willkofer TenneT TSO GmbH Oktober 2019  |