

**Planfeststellung  
Unterlage nach § 43 EnWG**



Entflechtung der 110-kV-Leitungen am Umspannwerk Helmstedt – Umbeseilung, Neubau und Rückbau

Titel:

**Forstrechtliche Unterlage**

Unterlage: 15

Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH  
Bernecker Straße 70  
95448 Bayreuth

Nr.	Datum	Name
Aufgestellt: Bayreuth 16.08.2024		festgestellt nach § 43 EnWG:
i.V.		
Lucian Hanschke Genehmigungsplaner Large-Projects-Germany		
i.V.		
Torben Sloth Projektleiter Genehmigungsplanung Large-Projects-Germany		

# Entflechtung der 110kV-Leitungen am Umspannwerk Helmstedt

Forstrechtliche Unterlage,  
Unterlage 15

Stand: 08.08.2024

Erstellt im Auftrag:  
**TenneT TSO GmbH**  
**Bernecker Straße 70**  
**95448 Bayreuth**



**FROELICH & SPORBECK**  
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

<b>Verfasser</b>	<b>FROELICH &amp; SPORBECK GmbH &amp; Co. KG</b>
<b>Adresse</b>	Niederlassung Potsdam
	Tuchmacherstraße 47
	14482 Potsdam
<b>Kontakt</b>	T +49.331.70179-0
	F +49.331.70179-19
	potsdam@fsumwelt.de
	www.froelich-sporbeck.de

<b>Projekt</b>	
<b>Projekt-Nr.</b>	NI-233010
<b>Status</b>	Endfassung
<b>Version</b>	02
<b>Datum</b>	08.08.2024

<b>Bearbeitung</b>	
<b>Projektleitung</b>	M.Sc. Ökol./Evol./Nat. Anne Stephan
<b>Bearbeiter/in</b>	M.Sc. Geoökologie Tim Preuße

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Methodik</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Bestandsbeschreibung und Bewertung (nach NWaldLG)</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Erforderlicher Kompensationsbedarf</b>	<b>6</b>
4.1	Methodik zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach dem NWaldLG	6
4.2	Kompensation für den Waldverlust	9
4.1	Kompensationsmaßnahme	9
<b>5</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>11</b>

<b>Tabellenverzeichnis</b>		
Tab. 1:	Übersicht betroffener Bestand	5
Tab. 2:	Umfang der Kompensation für die Inanspruchnahme von Wald	6
Tab. 3:	Zuschlag für Sondersituationen	6
Tab. 4:	Bewertung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion sowie Gesamtkompensationsbedarf nach NWaldLG	8

<b>Abbildungsverzeichnis</b>		
Abb. 1	Vorhabenbereich sowie planerische Details zum Vorhaben.	3
Abb. 2	Waldbeanspruchung im Vorhabenbereich	5
Abb. 3	Lage der Maßnahme A5 im Verhältnis zum Vorhaben	9
Abb. 4	Lage der Maßnahme A5 im Detail	10

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	
BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz
kV	Kilo-Volt
NWaldLG	Niedersächsisches Landeswaldgesetz
UW	Umspannwerk

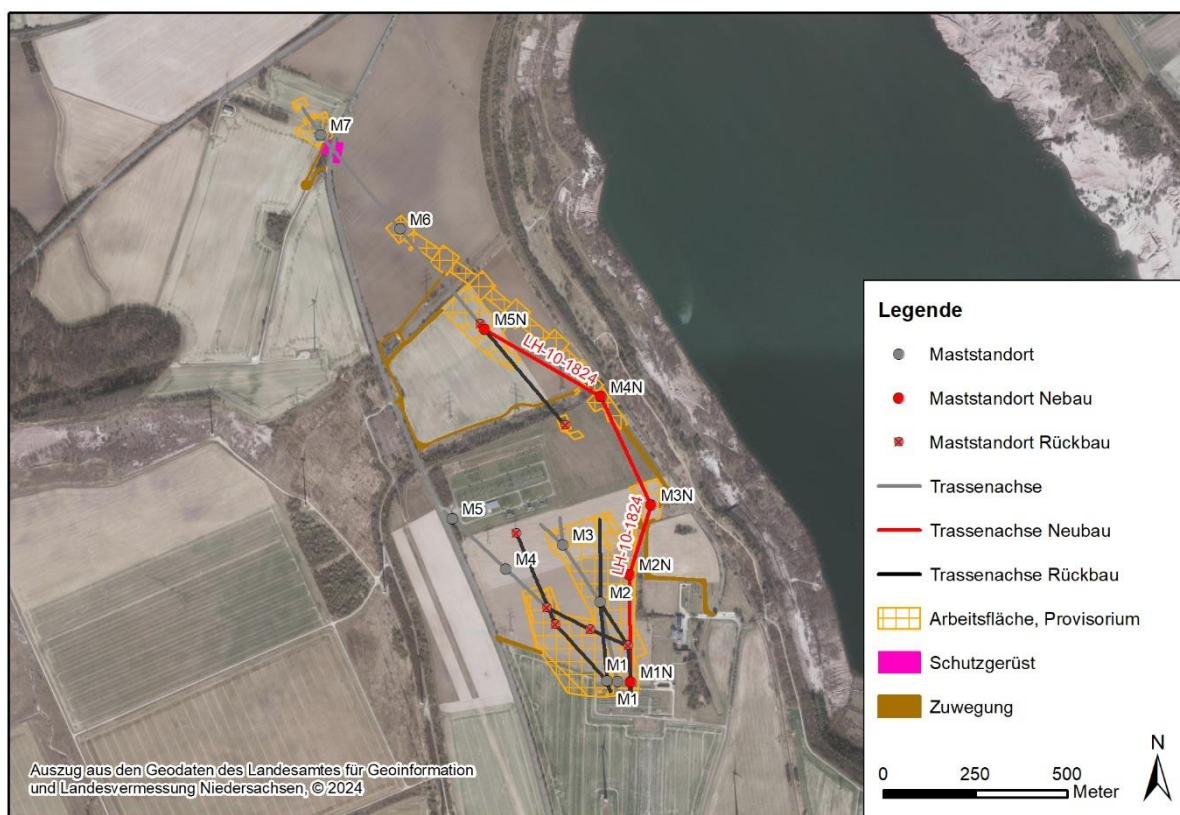


## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die TenneT TSO GmbH beabsichtigt eine Entflechtung der Leitungen zwischen dem Umspannwerk (UW) der TenneT und dem Umspannwerk der Avacon in Helmstedt.

Das geplante Vorhaben ist der Unterlage 10 „Vorhabenbeschreibung für die umweltfachlichen Gutachten“ zu entnehmen.

Im Zuge der Verlegung der Leitung LH-10-1824 werden temporär Arbeitsflächen, Zuwegungen und Provisorien errichtet, dadurch ergibt sich eine zeitlich begrenzte Änderung der Flächennutzung (Abb. 1). Im Bereich von Wäldern ergibt sich daraus eine temporäre Waldumwandlung i. S. v. § 8 Abs. 1 Satz 1 NWaldLG, welche wiederum unter den Voraussetzungen einer Ersatzaufforstung genehmigt werden kann. Gemäß § 8 Abs. 5 kann eine Walderhaltungsabgabe verlangt werden, wenn sich herausstellt, dass eine Ersatzmaßnahme unverhältnismäßigen Aufwand bedeuten würde.



**Abb. 1** Vorhabenbereich sowie planerische Details zum Vorhaben.

Im vorliegenden Dokument werden daher die Waldbestände, für die eine Waldumwandlung beantragt wird, beschrieben und der Kompensationsumfang gemäß den „Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG“ (Runderlass des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 05.11.2016, ML 2016) ermittelt.

## 2 Methodik

Es ist zu beachten, dass für das hier gegenständliche Vorhaben keine separate Erfassung und Bewertung der Gehölzbestände durchgeführt wurde. Die Angaben beziehen sich auf die Einschätzungen der forstrechtlichen Unterlage des Vorhaben 10 des Bundesbedarfsplan „Maßnahme



M24a: Abschnitt B: Regelzonengrenze – Wahle“ (LaReg, 2023). Dieses Vorgehen ist durch die Überschneidung der Planungsräume der beiden Vorhaben begründet.

„Ergänzend zur Biotoptypenkartierung wurde im Mai 2022 für die im Planungsraum liegenden Gehölzbestände geprüft, ob es sich jeweils um Wald im Sinne von § 2 Abs. 3 bis 7 NWaldLG handelt. Das NWaldLG stellt das Vorhandensein eines „eigenen Binnenklimas“ bzw. die zu vermutende Entwicklung eines Binnenklimas nach Erstaufforstung oder natürlicher Verjüngung in den Mittelpunkt der Walddefinition. Voraussetzung sind im Wesentlichen eine ausreichende Flächengröße und Baumdichte. Zum Wald zählen auch Waldwiesen, Waldschneisen, Waldwege u. ä., während das NWaldLG Kurzumtriebsplantagen, Hofgehölze, Baumreihen u. ä. explizit aus dem Waldbegriff ausschließt. In der Regel handelt es sich in Niedersachsen bei Gehölzbeständen mit einer Breite von mindestens 20 m an der schmalsten Seite des Bestandes um Wald im Sinne des NWaldLG. Demnach entsprechen Strauch-Baumhecken, Galeriewälder und kleine Baumgruppen in der freien Landschaft vielfach nicht der Walddefinition. Im Zweifelsfall erfolgte die Überprüfung der Bestandsstruktur, Baumartenzusammensetzung und Krautschicht eines Gehölzbestandes im Feld. Insbesondere aus der Artenzusammensetzung der Krautschicht lässt sich in der Regel ableiten, ob ein walddtypisches Binnenklima vorliegt, da walddgebundene Gefäßpflanzen, Moose und Flechten spezifische Ansprüche an ihren Wuchsstandort hinsichtlich Lichtintensität, Temperatur, Luftfeuchtigkeit usw. stellen (BFN 2011). Ebenfalls wurde überprüft ob Flächen laut Waldfunktionenkarte eine besondere Bedeutung haben.“ (LaReG, 2023).

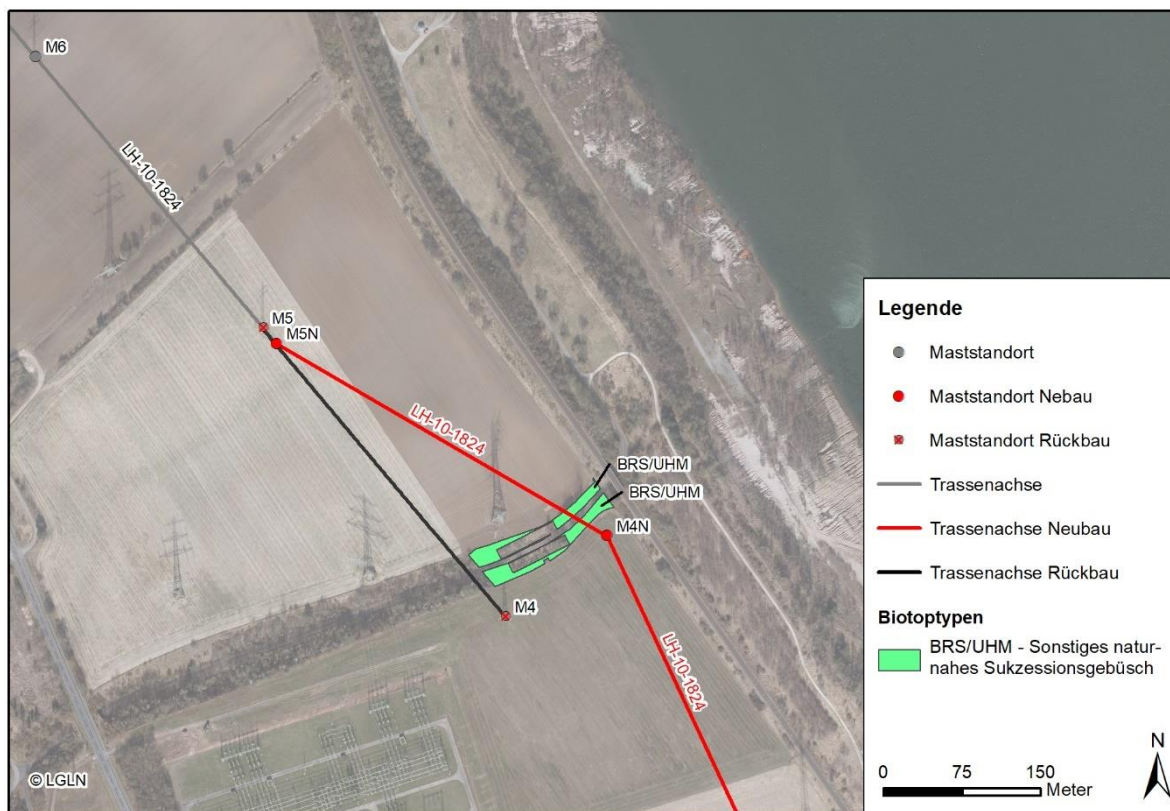
„Im Zuge der Kartierung wurden u.a. die Parameter geschätzte Oberhöhe (durchschnittliche Höhe der 100 stärksten Bäume), geschätzter durchschnittlicher BHD (Baumdurchmesser in 1,3m Höhe), vorhandene Baumarten und Ausprägung der Strauch- und Krautschicht aufgenommen. Bei einer Waldumwandlung nach § 8 NWaldLG ergibt sich ein Kompensationsbedarf welcher auf Grundlagen der „Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG“ (Runderlass des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 05.11.2016, ML 2016) vorgegeben ist. Im Grundsatz werden die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion jedes Bestandes zunächst getrennt voneinander mit den Wertigkeitsstufen 1 bis 4 bewertet. Nachfolgend werden die Parameter, welche in die Bewertung eingehen, durch die Tabellen 1 bis 3 beschrieben. Die Nutzfunktion beschreibt die Wertigkeit eines Bestands in Bezug auf die wirtschaftlichen Faktoren. Berücksichtigt werden dabei unter anderem die forstwirtschaftliche Bedeutung der Baumarten, die Lage, die Bonität und die Produktivität.“ (LaReG, 2023).

Das Gutachten berücksichtigt die Gesetzgebung mit Stand 04/2024. Soweit auf gesetzliche Vorschriften im Text Bezug genommen wird, handelt es sich um die jeweils aktuelle Fassung. Wird ausnahmsweise auf einen älteren Stand eines Gesetzes Bezug genommen wird, wird dies ausdrücklich gekennzeichnet.

### **3 Bestandsbeschreibung und Bewertung (nach NWaldLG)**

Im Folgenden werden die Funktionen auf Grundlage der im Gelände erhobenen und oben angeführten Parameter beschrieben und bewertet (zitiert aus LaReg, 2023). Eine Übersicht über die Bewertung der Flächen im Planungsraum des hier gegenständlichen Vorhabens findet in Tab. 4 statt. Wie bereits in der Methodik erwähnt basieren die Ergebnisse der Bestandsbeschreibung und Bewertung (nach NWaldLG) nicht auf einer eigenen Erfassung und Bewertung, sondern auf den Ergebnissen des Vorhaben 10 des Bundesbedarfsplan „Maßnahme M24a: Abschnitt B: Regelzonengrenze – Wahle“. Dieses Vorgehen ist durch die Überschneidung der Planungsräume der beiden Vorhaben begründet.





**Abb. 2 Waldbeanspruchung im Vorhabenbereich**

Am Umspannwerk Helmstedt stockt auf einem steilen Hang ein Sukzessionswald. In der Baumschicht kommen Pappeln (*Populus tremula*), Birken (*Betula* sp.), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Weiden (*Salix* sp.) vor (Abb. 2). Die Bäume erreichen eine durchschnittliche Höhe von ca. 15 m und haben im Schnitt einen Brusthöhendurchmesser von 20-30 cm. Im Überspannbereich der bestehenden Stromtrassen wurde der Bestand in der Vergangenheit niedrig gehalten (LaReG, 2023).

**Tab. 1: Übersicht betroffener Bestand**

Mast	Biotoptyp	Eingriffsfläche [m <sup>2</sup> ]	Eingriff
LH-10-1824	BRS UHM	635	Provisorium

#### Bewertung nach Wertigkeitsstufen

„Die Befahrbarkeit ist aufgrund der steilen Hanglage als unterdurchschnittlich zu bewerten. Die Erschließung, Produktivität und Leistungsstärke des Standortes wird als durchschnittlich bewertet. Insgesamt ergibt sich eine durchschnittliche Bewertung der Nutzfunktion. (Wertigkeitsstufe: 2)“ (LaReg, 2023).

„Aufgrund der überdurchschnittlichen Naturnähe der Waldgesellschaft, einem überdurchschnittlichen Vorkommen von Totholz und einer hohen Bedeutung für Boden- und



Gewässerschutzfunktionen wird die Schutzfunktion mit überdurchschnittlich bewertet. (Wertigkeitsstufe: 3)“ (LaReg, 2023).

„Der Bestand befindet sich in unmittelbarer Nähe des Umspannwerkes und verläuft entlang einer Straße, die nicht für den öffentlichen Straßenverkehr zugänglich ist. Der Wald befindet sich nicht in einem Vorranggebiet für Erholung. Alles in allem wird die Erholungsfunktion mit unterdurchschnittlich bewertet. (Wertigkeitsstufe: 1)“ (LaReg, 2023).

**Gesamtbewertung laut LaReg, 2023: 2,0**

## 4 Erforderlicher Kompensationsbedarf

### 4.1 Methodik zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach dem NWaldLG

In die Bestimmung des Kompensationsumfangs gehen ein:

- Bewertung der vorgenommenen Einstufungen der Waldflächen,
- Flächengrößen der vom Schutzstreifen und Zuwegung erfassten Waldflächen aus der technischen Planung.

Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion stehen gleichwertig nebeneinander [NWaldLG]. Gemäß den Vorgaben des Runderlasses zum NWaldLG (ML, 2016) wird daher das arithmetische Mittel der drei Waldfunktionen gebildet, um die Wertigkeit des Waldes zu ermitteln. Aus dem Mittelwert der Waldfunktionsbewertung wird die Kompensationshöhe abgeleitet (Tab. 2). In begründeten Sondersituationen können lokale Besonderheiten Einfluss auf die Bedeutung einzelner Waldfunktionen haben. Hierfür sind Zuschläge auf die ermittelte Kompensationshöhe zu vergeben (Tab. 3). Bei diesem Vorhaben liegt zwischen der Kompensation durch eine gelenkte Sukzession auf den Eingriffsflächen und dem Eingriff voraussichtlich mindestens 2,5 Jahre. Daher wird bei jedem Bestand ein Zuschlag von 0,1 Punkten auf den Kompensationsfaktor hinzugefügt. Weitere Gründe für einen Aufschlag auf den Kompensationsfaktor sind nicht gegeben (LaReg, 2023). Bei allen Waldflächen handelt es sich um temporär genutzte Flächen, die anschließen wiederbewaldet werden.

**Tab. 2: Umfang der Kompensation für die Inanspruchnahme von Wald**

Wertigkeit des Waldes	Kompensationshöhe
≤ 2	1,0 – 1,2
> 2 – 3	1,3 – 1,7
> 3	1,8 – 3,0

**Tab. 3: Zuschlag für Sondersituationen**

Funktion	Mögliche Zuschlaggründe bei Sondersituationen	Zuschlag auf ermittelte Kompensation bis zu
Nutzfunktion	besonderes Wertholzvorkommen, Investitionen in Astung, forstliche Versuchsfläche, historische Bewirtschaftungsformen,	+ 0,5



	Saatgutbestände, sonstige besondere Gründe	
Schutzfunktion	Naturwald, Höhlenreichtum, Trinkwassergewinnung, Natur- und Kulturdenkmale, alte Waldstandorte, gesetzlich geschützte Waldbiotypen mit herausragender Wertigkeit für den Naturschutz (die Regenerationsfähigkeit ist bei der Festlegung der Zuschlagshöhe besonders zu berücksichtigen), sonstige besondere Gründe	+ 1,5
Zeitraum	Wenn zwischen der Waldumwandlung und der Durchführung der Kompensationsmaßnahme größere Zeiträume (mehr als zwei Jahre) liegen und infolgedessen Waldfunktionen zeitweise ausgesetzt sind, kann ein Zuschlag in der Kompensationshöhe vorgenommen werden.	+ 0,3



**Tab. 4: Bewertung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion sowie Gesamtkompensationsbedarf nach NWaldLG**

Bestands-Nr.	Bestandstyp	Eingriffs- fläche [m²]	Nutzfunk- tion	Schutz- funktion	Erholungs- funktion	Wertigkeit	Kompensa- tionsfaktor	Zuschläge	Gesamt Kompensa- tionsfaktor	Kompensa- tionshöhe [m²]
01	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS)	635	2	3	1	2	1,3	0,1	1,4	889
<b>Gesamtkompensationsbedarf: 889 m²</b>										
<b>Aufforstungsbedarf auf externen Flächen (Erstaufforstung): 356 m²</b>										



## 4.2 Kompensation für den Waldverlust

### Wiederbewaldung der temporär genutzten Waldfläche

Die hier beschriebene Waldfläche ist eine im Zuge des Bauvorhabens temporär genutzte Waldfläche, die anschließend wiederbewaldet wird. Dies erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten, voraussichtlich ca. 2,5 Jahr nach Beginn der Bauarbeit. Auf dieser Fläche wird eine gelenkte Sukzession zugelassen, um die Waldfunktionen wiederherzustellen (vgl. Maßnahme A 3).

### Erstaufforstung für den Verlust von Waldfunktionen

Die Waldflächenumwandlung führt zu einem Verlust von Waldfunktionen, welche selbst bei einer unverzüglichen Wiederbewaldung nur mit einer großen zeitlichen Verzögerung wiederherzustellen sind. Aufgrund dessen besteht ein Erstaufforstungsbedarf von 356 m<sup>2</sup> auf externen Flächen. Die Aufforstung ist spätestens 2 Jahre nach Maßnahmenbeginn durchzuführen. Die Maßnahme ist jährlich bis zum Eintritt in einen gesicherten Zustand auf Erfolg zu kontrollieren. Bei einem Ausfall von mehr als 20% der gepflanzten Bäume sind die Ausfälle nachzubessern.

## 4.1 Kompensationsmaßnahme

Als Kompensation wird neben der Wiederherstellung von Gehölzbeständen durch gelenkte Sukzession (vgl. Maßnahme A 3) eine Erstaufforstung auf 356 m<sup>2</sup> durchgeführt (Maßnahme A 5). Die Maßnahme A 5 wird ca. 50 km entfernt, in Ditterse (Niedersachsen), umgesetzt (Abb. 3, Abb. 4).

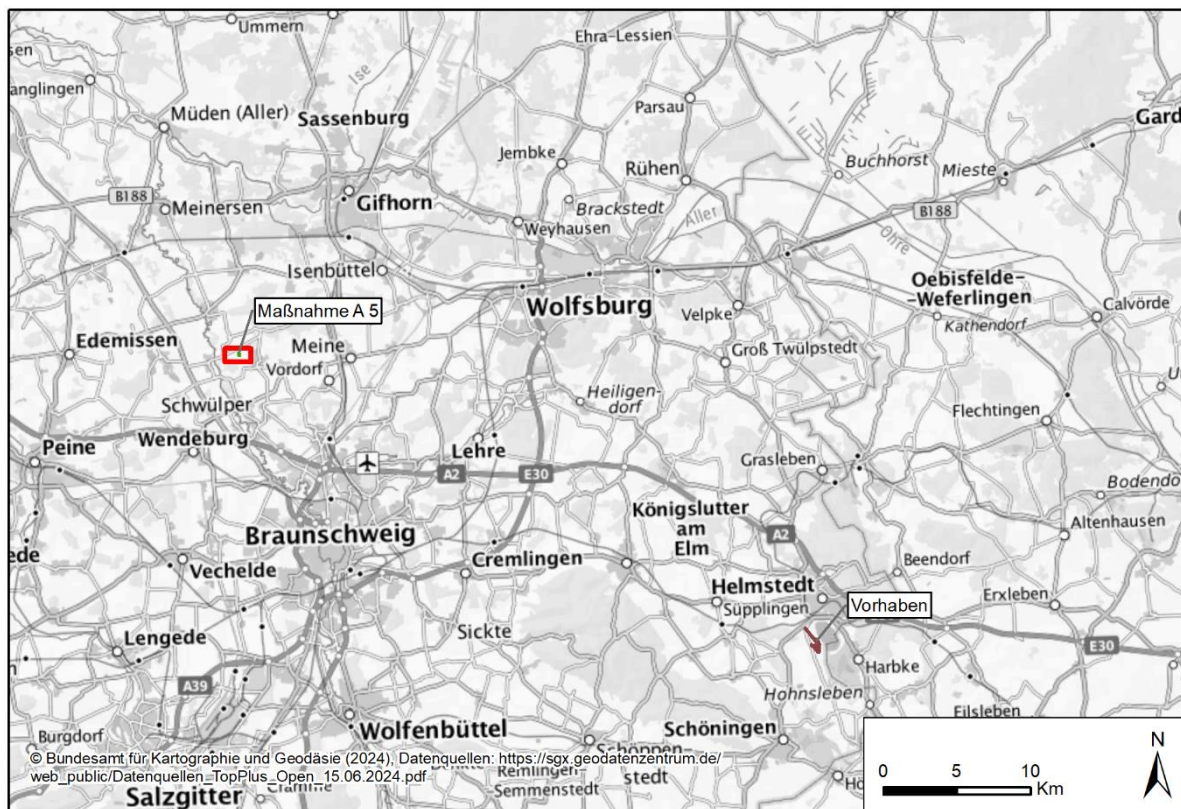
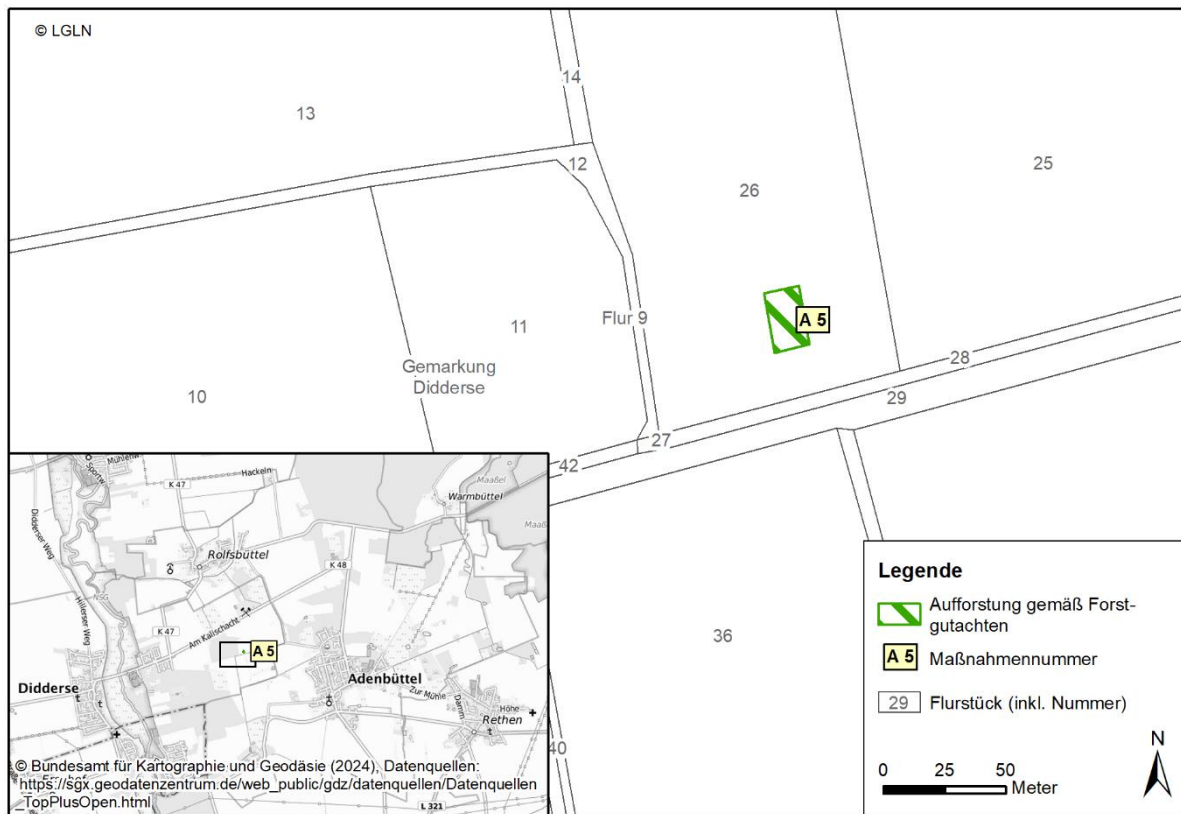


Abb. 3 Lage der Maßnahme A5 im Verhältnis zum Vorhaben





**Abb. 4 Lage der Maßnahme A5 im Detail**

Die Erstaufforstung erfolgt mit autochthonen Laubbaumarten (LaReg, 2023). Ziel ist die Schaffung eines Eichenmischwals armer trockener Sandböden. Eine ausführliche Maßnahmenbeschreibung findet sich in Maßnahmenblatt A 5.



## 5 Literaturverzeichnis

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2011): Waldartenlisten der Farn- und Blütenpflanzen, Moose und Flechten Deutschlands, BfN-Skripten 299, 111 S., Bonn-Bad Godesberg.

RROP (2008): Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008, <https://www.regionalverband-braunschweig.de/rrop/>, aufgerufen am 15.05.2024.

LaReG (2023): - Forstrechtliche Unterlage - 380-kV-Netzverstärkung Wolmirstedt - Helmstedt/Ost – Wahle, Planfeststellungsunterlage nach § 21 NABEG, Abschnitt B: Regelzonengrenze – Wahle, Unterlage 20, Planungsgemeinschaft LaReG GbR, 21.06.2023, Braunschweig  
[https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Vorhaben/BBPIG/10/B/21/Planaenderung/V10\\_B\\_Unterlage20\\_Forstrecht-Plan.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Vorhaben/BBPIG/10/B/21/Planaenderung/V10_B_Unterlage20_Forstrecht-Plan.pdf?__blob=publicationFile)

