

Auftraggeber



TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer



BAADER KONZEPT

Baader Konzept GmbH
Löhnfeld 26
21432 Winsen (Luhe)

Anlage 21: Forstrechtliche Unterlage Planfeststellungsabschnitt 1

Anlage 21.1: Erläuterungsbericht Forstrechtliche Bilanzierung Ersatzneubau der 380-kV-Leitung Conneforde_Ost – Elsfleth_West

LH-14-331/LH-14-335

1. Deckblattänderung

Für die Richtigkeit zeichnet (Auftragnehmer)

20.06.2024

Datum

Benjamin Roger

Name

Unterschrift

Für die Richtigkeit zeichnet (TenneT)

26.06.2024

Datum

i.V. Lars Holze-Lentas, Anja Landgraf-Konschak

Name

Unterschrift

Projekt TenneT

Ersatzneubau 380-kV-Leitung Conneforde_Ost - Elsfleth_West
mit Abzweig Huntorf (BBPIG-Vorhaben Nr.56/NEP-P119)
Maßnahme M90 Abschnitt 1: Conneforde - Elsfleth_West

Bauabschnitt / Los*

xxx

Mastnummer*

xx

Datum

26.06.2024

Seite

1 von 35-41

*optionale Angabe

Revision log

01	16.05.2025	C. v. Komorski	C. v. Komorski	M. Keiner	Deckblattänderung
Revision	Datum	Erstellt	Geprüft	Freigegeben	Kommentare

Ersatzneubau 380-kV-Leitung Conneforde_Ost - Elsfleth_West mit Abzweig Huntorf

(BBPIG-Vorhaben Nr.56/NEP-P119)

Maßnahme M90 Abschnitt 1: Conneforde - Elsfleth_West

Forstrechtliche Unterlage

Winsen (Luhe), den 26. Juni 2024

Aktenzeichen: 21301-2



Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:



TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer:



Baader Konzept GmbH
Löhnfeld 26
21423 Winsen (Luhe)
www.baaderkonzept.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Roger

Stellvertretende
Projektleitung: M. Sc. Marc Bluhm

Projektbearbeitung: B. Sc. Forstwirtschaft/
M. Sc. Wildtierökologie
& Wildtiermanagement
Charlotte von Komorski

GIS: M. Sc. Charlotte von Komorski

Datum: Winsen (Luhe), den 26.06.2024

Aktenzeichen: 21301-2



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	6
2	Begriffsbestimmungen und Definition	9
3	Methodik.....	10
3.1	Vorgehensweise	10
3.2	Erhobene Parameter der Waldfunktionen	11
3.2.1	Nutzfunktion	12
3.2.2	Schutzfunktion	12
3.2.3	Erholungsfunktion	13
3.2.4	Zuschläge	14
4	Ergebnis	15
4.1	Feststellung von gesetzlichen Waldflächen und Umfang der Betroffenheiten	15
4.2	Bewertung und Ermittlung des Kompensationsumfangs	30
5	Forstrechtliche Kompensationsmaßnahmen	36
5.1	Ersatzaufforstung	36
6	Quellen	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Umfang der Kompensation für die Inanspruchnahme von Wald nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)	11
Tabelle 2:	Nutzfunktion- prägende Merkmale zur Klassifizierung der Wertigkeitsstufen nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)	12
Tabelle 3:	Schutzfunktion- Prägende Merkmale zur Klassifizierung der Wertigkeitsstufen nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)	13
Tabelle 4:	Erholungsfunktion- Prägende Merkmale zur Klassifizierung der Wertigkeitsstufen nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)	14
Tabelle 5:	Zuschlagsgründe für Sondersituationen nach den Ausführungs-bestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)	14



Tabelle 6:	Dauerhaft beanspruchet Flächen von Wald im Sinne des § 2 NWaldLG.	18
Tabelle 7:	Zusammenfassende Darstellung der maßgeblichen Merkmale der Waldfunktionen und der Wertigkeitsstufen (WS).	32
Tabelle 8:	Zusammenfassende Darstellung zur Ermittlung des Kompensations-umfangs.	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Verlauf und Lage des zu planenden Ersatzneubaus.	8
Abbildung 2:	Verortung der in PFA 1 durch die geplante Freileitung betroffenen Waldflächen von Wald im Sinne des § 2 NWaldLG.	17
Abbildung 3:	Dauerhaft in Anspruch genommene Waldflächen Nr. 1 und Nr. 2.	20
Abbildung 4:	Waldbestand 1 mit der Hauptbaumart Hainbuche nördlich des Flugplatzes von Conneforde (Aufnahme vom 29.11.2023).	21
Abbildung 5:	Waldbestand 2 nördlich des Rollfelds des Flugplatzes von Conneforde, westlicher Teil des Bestands mit Birke und Erle (Aufnahme vom 29.11.2023).	22
Abbildung 6:	Waldbestand 2 nördlich des Rollfelds des Flugplatz Conneforde, östlicher Teil des Bestands mit Birke und vereinzelt Eiche (Aufnahme vom 29.11.2023).	23
Abbildung 7:	Dauerhaft in Anspruch genommene Waldfläche Nr. 3.	24
Abbildung 8:	Waldbestand 3 westlich von Delfshausen mit verschiedenen Laubbaumarten (Aufnahme vom 29.11.2023).	25
Abbildung 9:	Dauerhaft in Anspruch genommene Waldfläche Nr. 4.	26
Abbildung 10:	Waldbestand 4 süd-westlich von Delfshausen mit Birken (Aufnahme vom 29.11.2023).	27
Abbildung 11:	Dauerhaft in Anspruch genommene Waldflächen Nr. 5 und Nr. 6.	29
Abbildung 12:	Waldbestand 5 westlich des Gewässers Schanze mit Schwarzerle, Birke und Traubenkirsche (Aufnahme vom 29.11.2023).	30
Abbildung 13:	Erstaufforstungsfläche Torsholt in ihrer Gesamtgröße.	37

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die TenneT TSO GmbH plant den Ausbau einer 380-kV-Höchstspannungsleitung zwischen Conneforde und Sottrum, der im Netzentwicklungsplan Strom 2019 (2035) als Projekt P119 geführt wird. Der Ausbau ersetzt die 220-kV-Freileitungen Conneforde – Elsfleth_West; Elsfleth_West – Farge – Sottrum. In diesem Zusammenhang sind zudem der Bau und die Erweiterung mehrerer Umspannwerke geplant.

Das Vorhaben gliedert sich in die Maßnahmen M535 und M90:

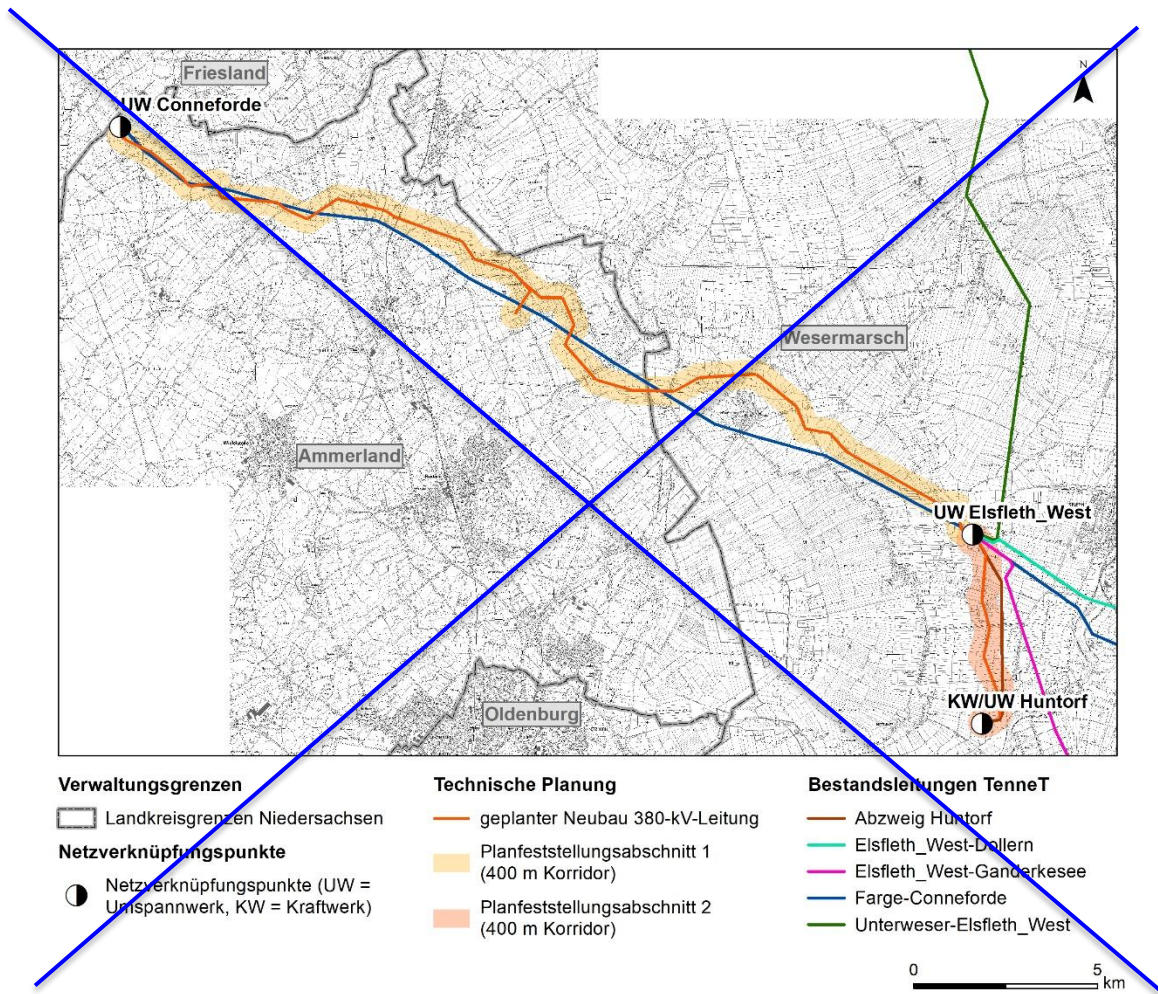
Mit der Maßnahme M535 wird der Leitungsverlauf zwischen der Schaltanlage Elsfleth_West und dem neu zu errichtenden UW in der Samtgemeinde Sottrum bezeichnet. Auch ist in diesem Abschnitt die Planung eines UW am Abzweig Blockland enthalten. Die Maßnahme M535 teilt sich in drei Planfeststellungsabschnitte (PFA) auf.

Die Maßnahme M90 beinhaltet den Ersatzneubau der bestehenden Hochspannungsleitung LH-14-201 zwischen dem Umspannwerk Conneforde und der Schaltanlage Elsfleth_West und der bestehenden Hochspannungsleitung LH-14-210 Abzweig Huntorf. Die bestehende 220-kV-Leitung wird dazu durch eine leistungsstarke 380-kV-Leitung ersetzt. Nach der Inbetriebnahme der neuen Leitung wird die 220-kV-Bestandsleitung rückgebaut.

Die Maßnahmen M90 teilt sich in 2 Planfeststellungsabschnitte (PFA) auf. Gegenstand des forstfachlichen Gutachtens ist die Betrachtung des PFA 1, also der Ersatzneubau der bestehenden Hochspannungsleitung LH-14-201 zwischen dem Umspannwerk Conneforde und der Schaltanlage Elsfleth_West.

Auf dem PFA 1 sind fünf Waldflächen nach NWaldLG von Wuchshöhenbegrenzungen im Bereich der ausgewiesenen Schutzstreifen betroffen. Eine der Waldflächen ist zusätzlich durch die Anlage eines Masten und der Baustellenfläche betroffen.

Das Niedersächsische Waldgesetz (NWaldLG) sieht in seinen Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (ML Niedersachsen 2016) vor, die Umwandlung von Wald durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Mit diesem forstfachlichen Gutachten wird zunächst die Notwendigkeit einer Waldbilanzierung geprüft und in der Konsequenz in Anwendung der Ausführungsbestimmungen der erforderliche Kompensationsumfang bestimmt.



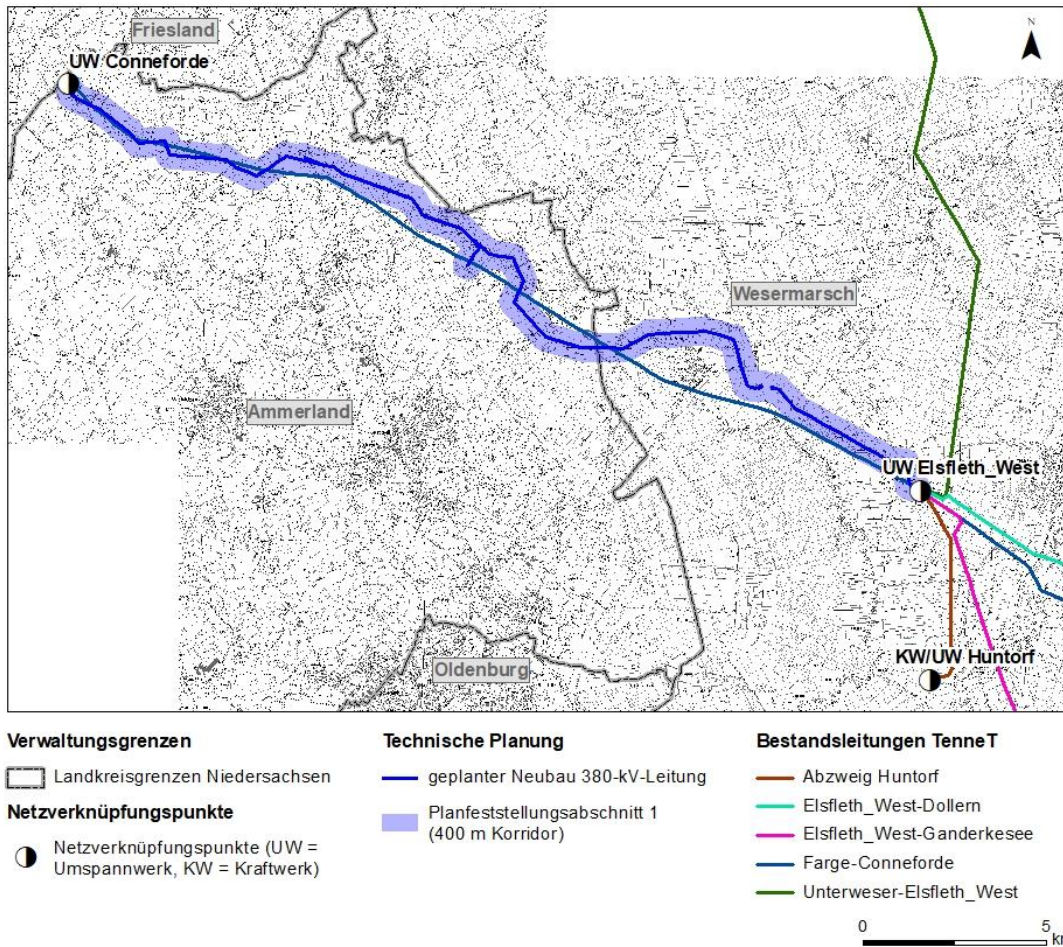


Abbildung 1: Verlauf und Lage des zu planenden Ersatzneubaus. — M90
 Planfeststellungsabschnitt 1 und Planfeststellungsabschnitt 2.

2 Begriffsbestimmungen und Definition

Die im folgenden dargestellte Waldbilanzierung stützt sich auf die vorangegangene Feststellung von **Wald im Sinne von § 2 NWaldLG**. Nach § 2 Absatz 3 NWaldLG handelt es sich um Wald bei

„jede[r] mit Waldbäume[n] bestockten Grundfläche, die aufgrund ihrer Größe und Baumdichte einen Naturhaushalt mit eigenem Binnenklima aufweist. Nach einer Erstaufforstung oder wenn sich aus natürlicher Ansamung mindestens kniehohe Waldbäume entwickelt haben, liegt Wald vor, wenn die Fläche den [beschriebenen] Zustand wahrscheinlich erreichen wird.“

Zum Wald im Sinne des § 2 Absatz 3 und Absatz 4 NWaldLG gehören ebenfalls

„kahl geschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Schneisen, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen, Lichtungen, Waldwiesen [...] sowie Moore, Heiden und Gewässer, [...] die mit Wald zusammenhängen und natürliche Bestandteile der Waldlandschaft sind.“ Kein Wald im Sinne des § 2 NWaldLG Absatz 7 sind „kleinere Flächen in der übrigen freien Landschaft, die nur mit einzelnen Baumgruppen oder mit Hecken bestockt sind [...].“

Für die durch das Vorhaben dauerhaft in Anspruch genommenen Waldflächen muss eine **Waldumwandlung im Sinne des § 8 Absatz 1 NWaldLG** erfolgen. Demnach darf Wald „nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit anderer Nutzungsart umgewandelt werden. Die Genehmigung muss vorliegen, bevor mit dem Fällen, dem Roden oder der sonstigen Beseitigung begonnen wird.“ Einer Genehmigung der Waldbehörde bedarf es nach § 8 Absatz 2 NWaldLG nicht, soweit die Umwandlung erforderlich wird durch „Regelungen in einem Bebauungsplan oder einer städtebaulichen Satzung [sowie ebenfalls nicht durch] eine Baugenehmigung oder eine Bodenabbaugenehmigung [...]“. Dies ist durch die Auftraggeberin, der TenneT GmbH, festzustellen und gegebenenfalls die Genehmigung einzuholen.

Das NWaldLG sieht in seinen **Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG** (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016) vor, die Umwandlung von Wald durch **Kompensationsmaßnahmen** auszugleichen. Das Bewertungsschema für die Bilanzierung der Waldflächen ist in den Ausführungsbestimmungen vorgegeben (s. Kapitel 3.1).

Waldflächen, die als Arbeitsflächen temporär in Anspruch genommen werden, sind nicht mit einer Änderung der Nutzungsart verbunden, da sie im Zuge einer Rekultivierung wiederbewaldet werden. Die Flächen stellen weiterhin Wald im Sinne des § 2 NWaldLG dar. Für die Berechnung der forstrechtlichen Kompensation sind diese Flächen folglich nicht Bestandteil.

3 Methodik

3.1 Vorgehensweise

Die Feststellung von Wald im Sinne von § 2 NWaldLG erfolgte im Rahmen einer Begehung durch die Niedersächsischen Landesforsten im November 2023. Als Grundlage der Begehung dienten aktuelle Luftbilder und die Daten der 2022 und 2023 von der Baader Konzept GmbH im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchgeführten Biotoptypenkartierung nach VON DRACHENFELS (2021). Die durch das Vorhaben dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen der gesetzlich festgelegten Waldflächen sind Gegenstand der Waldbilanzierung. Dauerhaft in Anspruch genommene Flächen ergeben sich für die Freileitung durch:

- Maststandorte
- Zuwegungen
- den Schutzstreifen unterhalb der Freileitung
- Erweiterungen des Schutzstreifens.

Der Schutzstreifen unterhalb der Freileitung erfordert eine Endwuchshöhenbeschränkung, wodurch eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft ausgeschlossen ist. Die vom Schutzstreifen betroffene Fläche gilt daher in Niedersachsen als dauerhaft in Anspruch genommene Fläche. Über den erweiterten Schutzstreifen wird sichergestellt, dass Bäume nicht von außen in die Leitung fallen und diese beschädigen. Die Breite des erweiterten Schutzstreifens wurde zusammen mit den technischen Daten über die Baumfallkurve von dem Trassierungsbüro Powerlines Energy Germany GmbH ermittelt. Ein wesentlicher Faktor zur Ermittlung der Baumfallkurve ist die Endwuchshöhe der Baumart mit dem größten Höhenwachstum in jedem der betroffenen Waldbestände. Die jeweilige Endwuchshöhe wurde im Rahmen der Begehung zur Feststellung von Wald im Sinne des § 2 NWaldLG im November 2023 durch die Niedersächsischen Landesforsten unter Berücksichtigung der Standortbedingungen und der Baumartenzusammensetzung bestimmt.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 14.1, Kapitel 5.2.2) besteht für die beschriebenen dauerhaften Inanspruchnahmen der Konflikt Kbt15: *Anlagen/ betriebsbedingter Verlust von Waldfläche nach § 2 NWaldLG*.

Die Vorgehensweise zur Ermittlung der Kompensationshöhe bei Waldumwandlung folgt den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG Kapitel 2. Demnach erfüllt ein Wald eine Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion, die bei der Beurteilung der Wertigkeiten gleichrangig nebeneinanderstehen. Der zu bewertende Wald wird durch eine fachkundige Person gemäß § 15 Abs. 2 in den drei Waldfunktionen nach dem Grad der Funktionsausprägung jeweils in eine von vier Wertigkeitsstufen (WS) eingruppiert. Diese sind:



WS 1= unterdurchschnittlich

WS 2= durchschnittlich

WS 3= überdurchschnittlich

WS 4= herausragend.

Die drei festgestellten Wertigkeitsstufen der einzelnen Waldfunktionen werden addiert und die Summe durch drei dividiert, um einen arithmetischen Mittelwert zu erhalten, der zwischen 1 und 4 liegt. Über das arithmetische Mittel - die Wertigkeit des Waldes - lässt sich die Kompensationshöhe entnehmen (Tabelle 1). In begründeten Einzelfällen können lokale Besonderheiten Einfluss auf die Bedeutung der einzelnen Waldfunktionen haben, die durch die Vergabe von Zuschlägen berücksichtigt werden. Zu der bisher ermittelten Kompensationshöhe werden die Zuschläge addiert und ergeben so den Gesamt-Kompensationsbedarf.

Tabelle 1: Umfang der Kompensation für die Inanspruchnahme von Wald nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)

Wertigkeit* des Waldes	Kompensationshöhe
< 2	1,0 – 1,2
≥ 2 - 3	1,3 – 1,7
> 3	1,8 – 3,0

Erläuterung zu Tabelle 1:

Wertigkeit als Mittelwert aus der bewerteten Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion

Nicht Gegenstand der forstrechtlichen Bilanzierung sind die durch das Vorhaben temporär in Anspruch genommenen Waldflächen. Diese ergeben sich durch baubedingte Flächeninanspruchnahmen. Im Anschluss der Bautätigkeiten werden die Flächen wiederbewaldet. Somit stellen temporäre Inanspruchnahmen keine Änderung der Nutzungsart dar. Durch temporäre Inanspruchnahmen betroffene Waldflächen im Sinne des § 2 NWaldLG werden im Rahmen der Eingriffsregelung bearbeitet und bilanziert. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 14.1, Kapitel 5.2.1) besteht für temporäre Inanspruchnahmen der Konflikt Kbt7: *Baubedingte Inanspruchnahme von Waldflächen nach § 2 NWaldLG*. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen sind in den Maßnahmenblättern beschrieben (Anlage 14.4, Maßnahmen-Nr. A5 & A7).

3.2 Erhobene Parameter der Waldfunktionen

Entsprechend der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016) werden Parameter der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion eines Waldes betrachtet, um die Kompensationshöhe zu ermitteln.

Die Parameter der Schutz- und Erholungsfunktion werden vom Niedersächsischen Forstplanungsamt benannt und als Waldfunktionenkartierung betitelt. Im Einzelnen

handelt es sich dabei um Parameter mit förmlich festgesetzten Zweckbindungen (Schutzgebiete verschiedener Art), besondere Schutzfunktionen (ohne förmliche Festsetzung) und besondere Erholungsfunktionen (mit und ohne förmliche Festsetzung).

Für die Einschätzung der Nutzfunktion liefert die Waldfunktionenkartierung des Niedersächsischen Forstplanungsamtes keine Parameter. Parameter, die eine Wertung der Ressourcennutzung Holz erlauben, ergeben sich aus der Begehung vor Ort und einer Betrachtung der ausgebauten Infrastruktur zu Logistikzwecken. Da bei der Bewertung das Alter des umzuwandelnden Bestandes unberücksichtigt zu bleiben hat, ist für die Einschätzung der Wertigkeiten im Rahmen einer mittleren Umtriebszeit das Durchschnittsalter anzunehmen (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016).

3.2.1 Nutzfunktion

Die Wertigkeit der Nutzfunktion eines Waldes ergibt sich aus allen Parametern, die mit der Holzerzeugung zusammenhängen. Je höher der monetäre Ertrag aus einem Wald ist, umso höher ist die Wertigkeit. Prägende Merkmale, die für die Wertgebung der Nutzfunktion herangezogen werden, sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Nutzfunktion- prägende Merkmale zur Klassifizierung der Wertigkeitsstufen nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)

Wertigkeitsstufe	Prägende Merkmale zur Klassifizierung
4 herausragend	befahrbarer Standort, voll erschlossen, überdurchschnittliche Infrastruktur, günstige Lage, sehr hohe Bonität, leistungsstarker Standort, guter Pflegezustand, forstwirtschaftlich bedeutende Holzart und Holzqualität, Produktivität der Bestände
3 überdurchschnittlich	Bestand mit überdurchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
2 durchschnittlich	Bestand mit durchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
1 unterdurchschnittlich	nicht befahrbarer Standort, unerschlossen, ungünstige Infrastruktur, ungünstige Lage, geringe Bonität, leistungsschwacher Standort, schlechter Pflegezustand, forstwirtschaftlich unbedeutende Holzart und Holzqualität, nicht hiebsreifer Bestand

3.2.2 Schutzfunktion

Wälder können eine Vielzahl an Schutzfunktionen erfüllen, die für den Menschen oder auch für den gesamten Naturhaushalt von großer Bedeutung sind. Sofern Wälder in besonderem Maße Schutzfunktionen erfüllen, werden sie als Schutzwald gekennzeichnet. Die vom Niedersächsischen Forstplanungsamt genannten Parameter einer Waldfunktionenkartierung beinhalten verschiedene Schutzkategorien, die in die Bewertung mit einfließen. Dabei kann es sich um

Waldflächen mit besonderer Schutzfunktion ohne förmliche Festsetzung handeln oder auch um Flächen mit förmlich festgesetzter Zweckbindung. Zu den betrachteten Schutzkategorien gehören Bodenschutz, Wasserschutz, Klimaschutz, Lärmschutz, Immissionsschutz, historisch alte Waldstandorte, Waldschutzgebiete und Naturschutz. In den Allgemeinen Erläuterungen der Waldfunktionenkarte Niedersachsen (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN 2019) sind die Parameter genannt und ihre Waldfunktion definiert. Prägende Merkmale, die für die Wertgebung der Schutzfunktion herangezogen werden, sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Schutzfunktion- Prägende Merkmale zur Klassifizierung der Wertigkeitsstufen nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)

Wertigkeitsstufe	Prägende Merkmale zur Klassifizierung
4 herausragend	besondere Bedeutung für den Biotop und Artenschutz, Naturnähe der Waldgesellschaft, strukturreiche oder besonders seltene Wälder, besondere Bedeutung für die Biotopvernetzung, besonders hoher Totholzreichtum oder vorhandene Totholzinseln, ungestörter alter Waldstandort, besondere Bedeutung hinsichtlich der Lärm-, Immissions- und Klimaschutzfunktion, besondere Bedeutung für Bodenschutz und Gewässerschutz, strukturreicher Waldrand
3 überdurchschnittlich	Bestand mit überdurchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
2 durchschnittlich	Bestand mit durchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
1 unterdurchschnittlich	geringe Bedeutung für den Biotop und Artenschutz, fehlende Naturnähe der Waldgesellschaft, homogene strukturarme Wälder, geringe Bedeutung für die Biotopvernetzung, fehlender Totholzanteil, starke anthropogene Veränderungen, strukturlose Waldrandsituation

3.2.3 Erholungsfunktion

Der Wald kann eine wichtige Funktion als Naherholungsgebiet und für den Fremdenverkehr haben. Er bietet den Besuchern Ruhe, Entspannung und ein günstiges Erholungsklima. Bei den vom Niedersächsischen Forstplanungsamt genannten Parameter der Erholungsfunktion handelt es sich um Parameter ohne förmliche Festsetzung. In den Allgemeinen Erläuterungen der Waldfunktionenkarte Niedersachsen (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN 2019) sind die Parameter genannt. Darüber hinaus wurden im Rahmen des forstfachlichen Gutachtens Parameter mit förmlicher Festsetzung durch den Landes-Raumordnungsplan einbezogen. Hierzu zählt das Vorranggebiet Erholung als Ziel der Raumordnung im Sinne des Raumordnungsgesetzes (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG). Prägende Merkmale, die für die Wertgebung der Erholungsfunktion herangezogen werden, sind in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Erholungsfunktion- Prägende Merkmale zur Klassifizierung der Wertigkeitsstufen nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)

Wertigkeitsstufe	Prägende Merkmale zur Klassifizierung
4 herausragend	hoch frequentierter Wald mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Erholung, der Naherholung und des Fremdenverkehrs, Vorranggebiet für Erholung, besondere Bedeutung für das Landschaftsbild, hoher gestalterischer Wert des Bestandes, touristische Erschließung vorhanden, herausragende Landschaftsbild prägende Bedeutung, Parkwaldung
3 überdurchschnittlich	Bestand mit überdurchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
2 durchschnittlich	Bestand mit durchschnittlicher Tendenz bei den genannten Merkmalen
1 unterdurchschnittlich	Kaum oder unfrequentierter Wald ohne Bedeutung zur Sicherung der Erholung, geringe oder fehlende Bedeutung für die Naherholung und den Fremdenverkehr, keine Bedeutung für das Landschaftsbild, niedriger gestalterischer Wert des Bestandes, fehlende touristische Erschließung, eingeschränkte Betretungsmöglichkeiten

3.2.4 Zuschläge

Nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG Kapitel 2 können in begründeten Einzelfällen lokale Besonderheiten Einfluss auf die Bedeutung einzelner Waldfunktionen haben. Mögliche Zuschlagsgründe sind in Tabelle 5 dargestellt. Die Zuschläge werden zu der bisher ermittelten Kompensationshöhe addiert und ergeben den Gesamt-Kompensationsumfang.

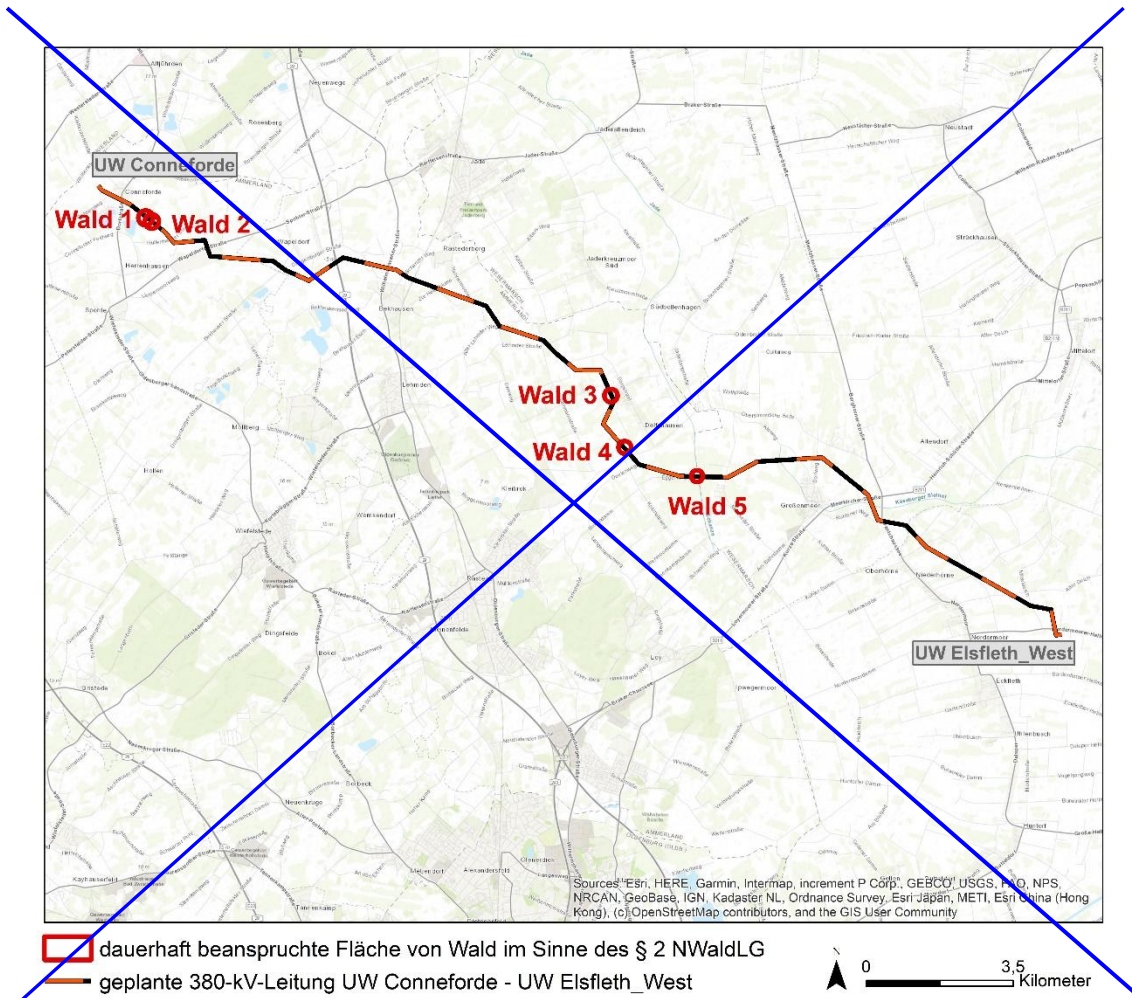
Tabelle 5: Zuschlagsgründe für Sondersituationen nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016)

Funktion	Mögliche Zuschlagsgründe bei Sondersituationen	Zuschlag
Nutzfunktion	besonderes Wertholzvorkommen, Investitionen in Astung, forstliche Versuchsfläche, historische Bewirtschaftungsformen, Saatgutbestände, sonstige besondere Gründe	+ 0,5
Schutzfunktion	Naturwald, Höhlenreichtum, Trinkwassergewinnung, Natur- und Kulturdenkmale, alte Waldstandorte, gesetzlich geschützte Waldbiotoptypen 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 Inanspruchnahme 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

4 Ergebnis

4.1 Feststellung von gesetzlichen Waldflächen und Umfang der Betroffenheiten

Als Ergebnis der Begutachtung der von der Freileitung betroffenen Waldbiotope auf dem PFA1 konnten 5 Waldflächen festgestellt werden, bei denen es sich um Wald im Sinne des § 2 NWaldLG handelt ([Abbildung 2](#)). Die Betroffenheit durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme ergeben sich für alle Wälder durch den Schutzstreifen unterhalb der Leitungsseile und durch den erweiterten Schutzstreifen. Wald Nr. 2 ist ebenfalls durch den Maststandort Nr. 5 und seiner Zuwegung betroffen. Ebenfalls im Fall von Wald Nr. 2 liegen mit maximal 140 m² kleinflächige Restwaldflächen vor, die durch das Vorhaben entstehen. Diese Kleinflächen verlieren ebenfalls den gesetzlichen Waldstatus und werden der zu kompensierenden Fläche hinzugeschlagen. Der Umfang der Betroffenheit der fünf Waldflächen und ihrer Biotope nach VON DRACHENFELS (2021) ist in Tabelle 6 dargestellt. Die insgesamt vom Vorhaben betroffene gesetzliche Waldfläche beträgt ~~25.494~~ 26.106 m². Eine ~~sechste~~ ~~siebte~~ gesetzliche Waldfläche konnte im Landkreis Wesermarsch zwischen den Masten 052 und 053 festgestellt werden. Es handelt sich bei der Fläche um einen alten Waldstandort, für den angenommen wird, dass innerhalb der letzten 200 Jahre keine anthropogenen Eingriffe in die Bodenstruktur oder den Bodenhaushalt stattgefunden haben (Landschaftsrahmenplan 2016). Für den Waldstandort ist eine Überspannung vorgesehen. Es erfolgt somit keine Waldumwandlung im Sinne des § 8 Absatz 1 NWaldLG und der Waldstandort ist nicht Gegenstand der forstrechtlichen Bilanzierung.



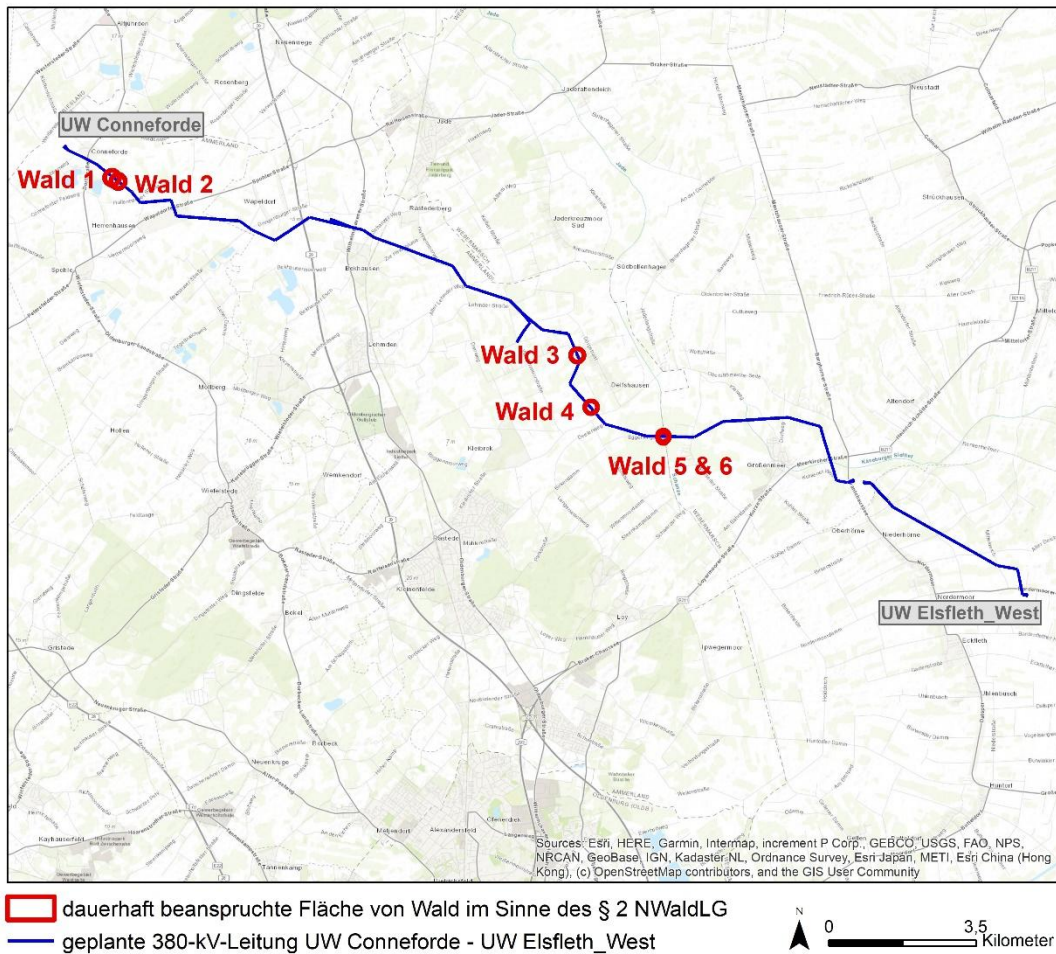


Abbildung 2: Verortung der in PFA 1 durch die geplante Freileitung betroffenen Waldflächen von Wald im Sinne des § 2 NWaldLG.

Tabelle 6: Dauerhaft beanspruchte Flächen von Wald im Sinne des § 2 NWaldLG.

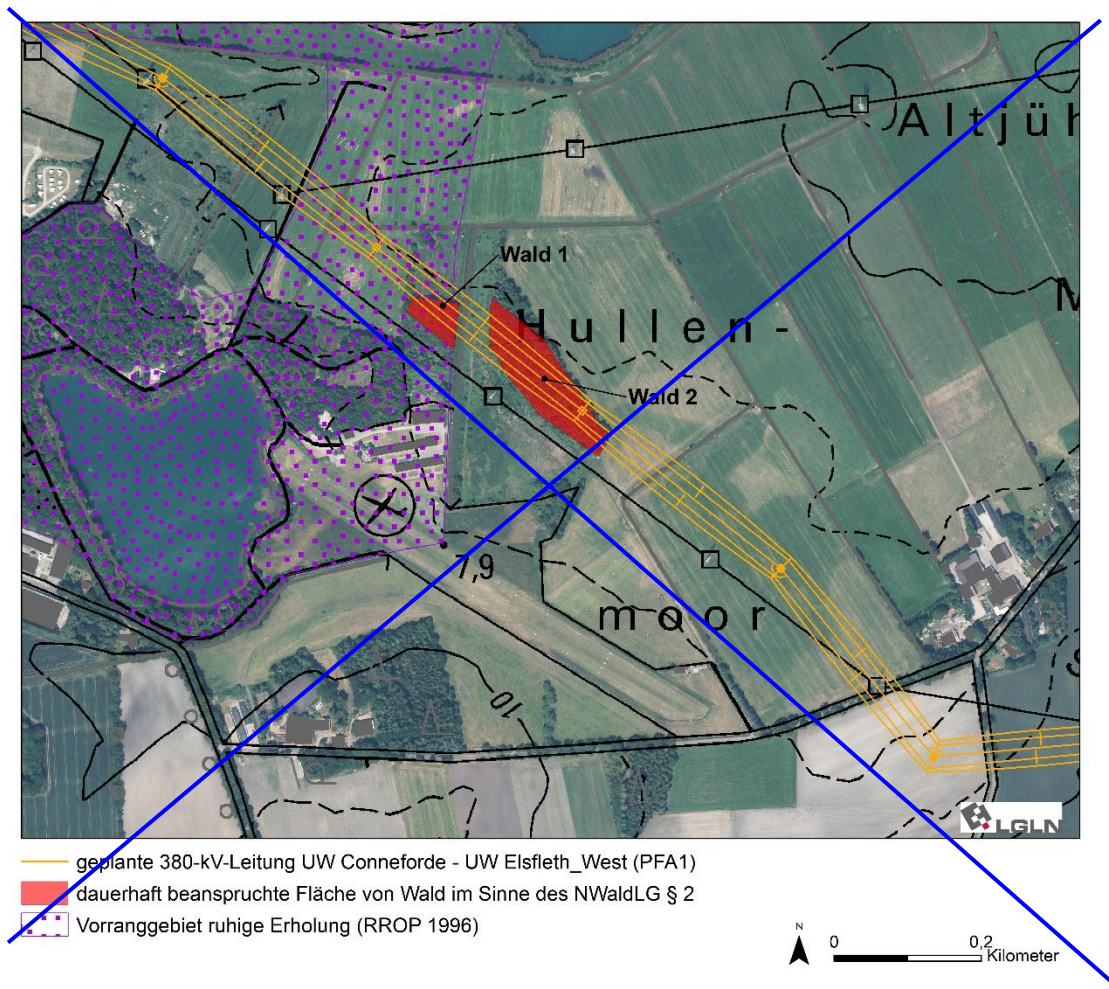
Wald Nr.	Biotoptyp	Flur	Art der Flächennutzung	beanspruchte Fläche (m²)
1	Laubforst aus einheimischen Arten (WXH), Baumhecke (HFB) , Rubus-/Lianengestrüpp (BRR) , Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR)	Gem. Wiefelstede; Flur 44, Flurstück 88/15	Schutzstreifen, erweiterter Schutzstreifen	2.865 3.086
2	Erlenwald entwässerter Standorte (WU) & Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald (WVS)	Gem. Wiefelstede; Flur 44, Flurstück 88/13, Flurstück 244/171	Schutzstreifen, erweiterter Schutzstreifen, Maststandort, Zuwegung, Restwaldflächen	12.717
3	Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)	Gem. Rastede, Flur 28, Flurstück 738/264	Schutzstreifen, erweiterter Schutzstreifen	5.244
4	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald (WVS)	Gem. Rastede, Flur 26, Flurstück 56/1	Schutzstreifen, erweiterter Schutzstreifen	2.510
5	Erlenwald entwässerter Standorte (WU)	Gem. Rastede, Flur 29, Flurstück 55/2, Flurstück 520/51	Schutzstreifen, erweiterter Schutzstreifen	2.158
6	Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF) , Nährstoffreicher Graben (FGR) , Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)	Gem. Rastede, Flur 29, Flurstück 55/3	Schutzstreifen, erweiterter Schutzstreifen	391
Fläche gesamt				25.494 26.106 m²

Im Folgenden sind die betroffenen Wälder kurz beschrieben und abgebildet.

Wald 1: nördlich des Flugplatzes von Conneforde

Der etwa 0,7 ha große Waldabschnitt liegt unmittelbar nördlich der Flugplatzgebäude von Conneforde und ist bei Genehmigung über den Flugplatz zu erreichen (Abbildung 3). Er entspricht nach der Biotoptypenkartierung nach VON DRACHENFELS (2021) dem Biotoptyp *Laubforst aus einheimischen Arten* (WXH) (Abbildung 4). Es handelt sich überwiegend um einen Bestand aus schwachem Baumholz. Die Hauptbaumart bildet Hainbuche mit Einzelvorkommen von Roteiche und Ulme. Die horizontale Schichtung der Baumarten liegt in etwa auf einem Niveau, wobei sich für die Roteiche und die Ulme die Tendenz von Überhältern abzeichnet. **Westlich wird der Bestand über eine Baumhecke abgegrenzt.** Die Endwuchshöhe des Waldbestands liegt bei 32 m (Feststellung über die Niedersächsische Landesforsten 2023). Ein Unterstand ist

nicht vorhanden. Voraussichtlich geht der Wald unmittelbar aus einer Erstaufforstung auf entwässertem Hochmoor hervor. Pflegerische Eingriffe sind nicht erkennbar. Der Bodenfruchtbarkeitskarte des NIBIS Kartenserver (letzter Zugriff 07.12.2023) ist zu entnehmen, dass das standörtliche Potenzial des Bodens für die Biomasseproduktion, die Ertragsfähigkeit, gering ist.



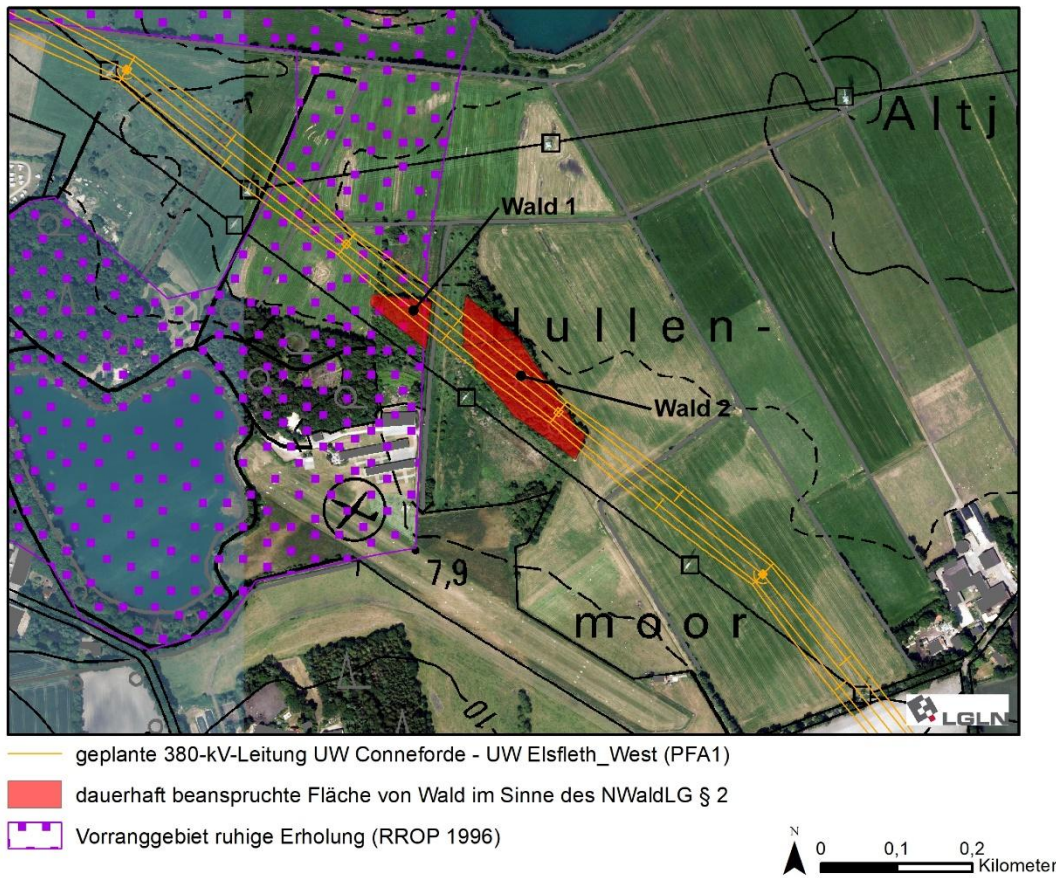


Abbildung 3: Dauerhaft in Anspruch genommene Waldflächen Nr. 1 und Nr. 2.



Abbildung 4: Waldbestand 1 mit der Hauptbaumart Hainbuche nördlich des Flugplatzes von Conneforde (Aufnahme vom 29.11.2023).

Wald 2: Nord-östlich des Flugplatzes von Conneforde

Der etwa 1,5 ha große Wald liegt nördlich des Rollfelds des Flugplatzes von Conneforde und ist bei Genehmigung über den Flugplatz zu erreichen (Abbildung 3). Er entspricht nach der Biotoptypenkartierung nach VON DRACHENFELS (2021) den Biotoptypen *Erlenwald entwässerter Standorte* (WU) (Abbildung 5) sowie *Sonstiger Birken- und Kiefernmoorwald* (WVS) (Abbildung 6), wobei die Kiefer nicht kennzeichnend in dem vorliegenden Bestand ist. Es handelt sich überwiegend um schwaches Baumholz. Der mit Erlen durchsetzte Bestand nimmt den westlichen Teil des Waldes ein, der größere östliche Bestand wird von einem voraussichtlich entwässerten Birkenbruchwald dominiert beziehungsweise von einem Anflugwald aus Birke im entwässerten ehemals waldfreien Hochmoor. Insbesondere unter den Birken sind Höhlenbäume zu erwarten. Bei einzelnen Birken handelt es sich um stehendes Totholz. Vereinzelt finden sich Eichen im Bestand. Der Bodenfruchtbarkeitskarte des NIBIS Kartenserver (letzter Zugriff 07.12.2023) ist zu entnehmen, dass das standörtliche Potenzial des Bodens für die Biomasseproduktion, die Ertragsfähigkeit, gering ist. Pflegerische Eingriffe in den Bestand sind nicht erkennbar. Die

Endwuchshöhe des Waldbestands liegt bei 30 m (Feststellung über die Niedersächsische Landesforsten 2023). Ein künstlicher Fuchsbau im Bestand zeugt von einer jagdlichen Nutzung des Bestands und seiner Umgebung.



Abbildung 5: Waldbestand 2 nördlich des Rollfelds des Flugplatzes von Conneforde, westlicher Teil des Bestands mit Birke und Erle (Aufnahme vom 29.11.2023).

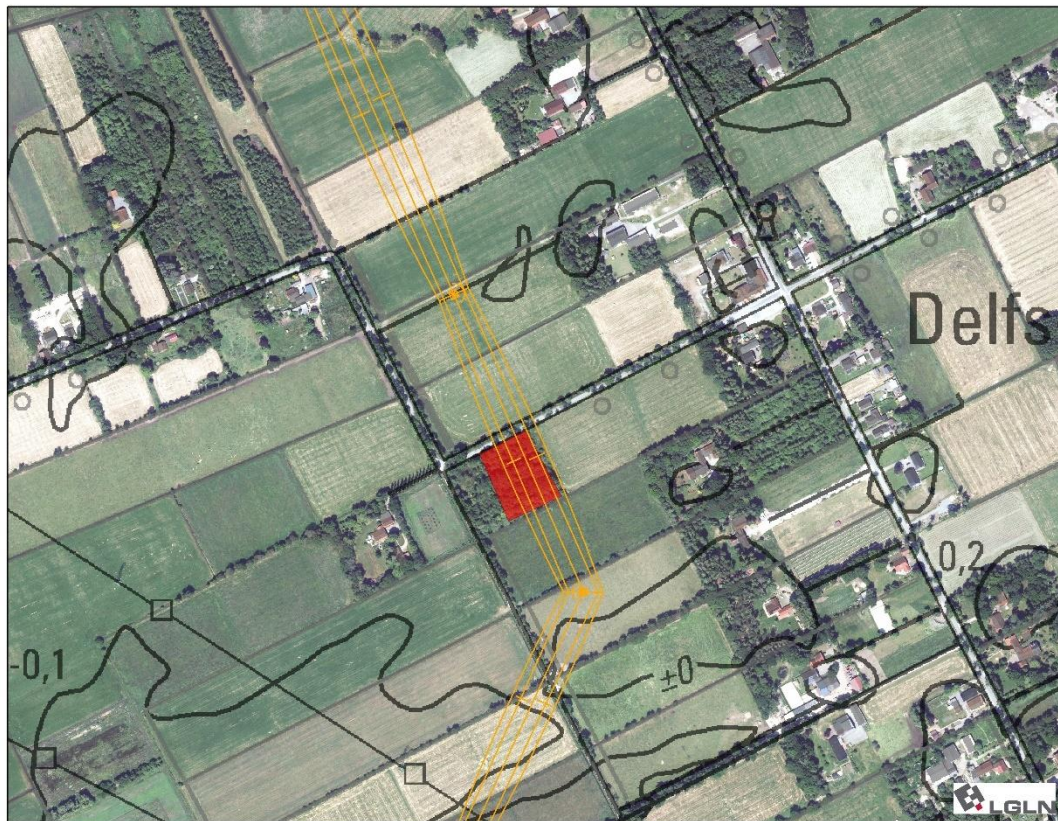


Abbildung 6: Waldbestand 2 nördlich des Rollfelds des Flugplatz Conneforde, östlicher Teil des Bestands mit Birke und vereinzelt Eiche (Aufnahme vom 29.11.2023).

Wald 3: westlich von Delfshausen

Der etwa 0,85 ha große Wald liegt westlich von Delfshausen. Nördlich grenzt der Wald an die Delfshauser Straße, westlich an den Helmsweg an (Abbildung 7). Der Bestand entspricht nach der Biotoptypenkartierung nach VON DRACHENFELS (2021) dem Biotoptyp *Laubforst aus einheimischen Arten* (WXH) (Abbildung 8). Darunter finden sich Erlen und Eichen mit schwachem Baumholz. Voraussichtlich geht der Wald unmittelbar aus einer Erstaufforstung auf entwässertem Hochmoor hervor. Ebenfalls ist eine Naturverjüngung sichtbar. Der Waldrand an der Delfshauser Straße ist geprägt von Feldahorn, Eberesche, Weißdorn und Rotem Hartriegel. Der Bestand ist in seiner Artenzusammensetzung divers und weist durch seine Beschaffenheit Habitatstrukturen auf. Die Teilhabitate stellen für auf diese Teilhabitate spezialisierte Organismen eigene Lebensräume dar. Vereinzelt ist Totholz vorhanden. Der Bodenfruchtbarkeitskarte des NIBIS Kartenserver (letzter Zugriff 07.12.2023) ist zu entnehmen, dass das standörtliche Potenzial des Bodens für die Biomasseproduktion, die Ertragsfähigkeit, äußerst gering ist. Pflegerische Eingriffe in

den Bestand sind nicht erkennbar. Die Endwuchshöhe des Waldbestands liegt bei 32 m (Feststellung über die Niedersächsische Landesforsten 2023).



- geplante 380-kV-Leitung UW Conneforde - UW Elsfleth_West (PFA1)
- dauerhaft beanspruchte Fläche von Wald im Sinne des NWaldLG §2



Abbildung 7: Dauerhaft in Anspruch genommene Waldfläche Nr. 3.

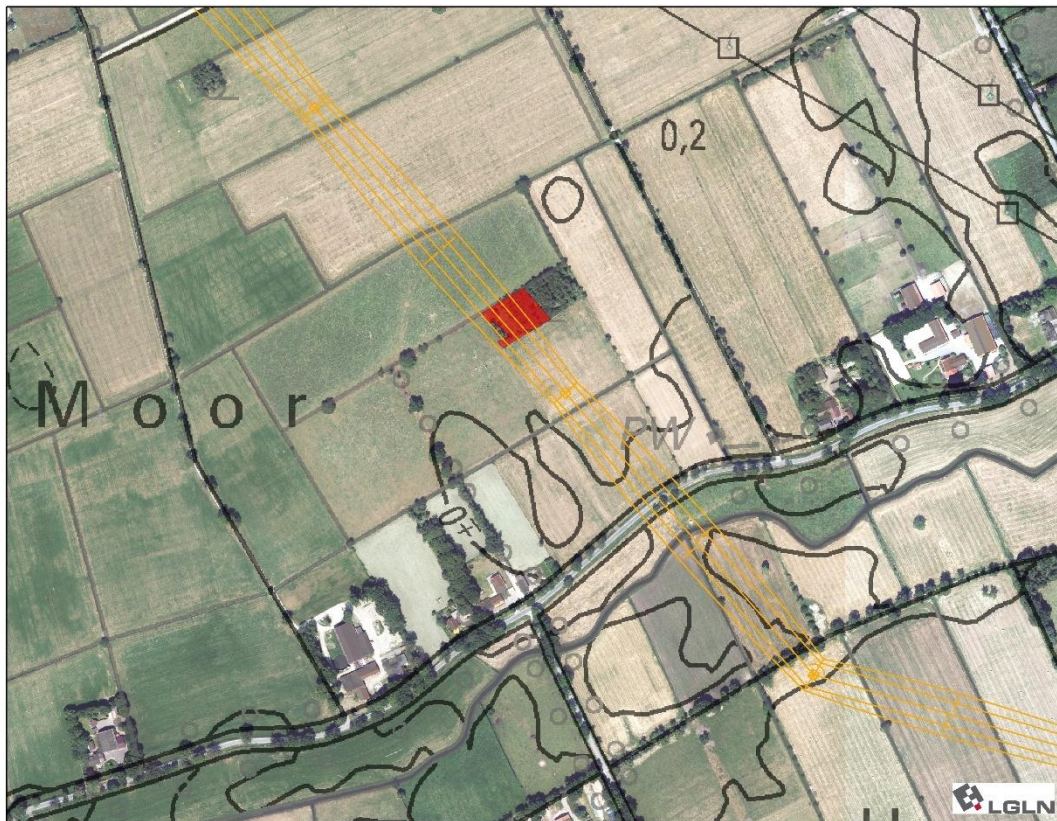


Abbildung 8: Waldbestand 3 westlich von Delfshausen mit verschiedenen Laubbaumarten (Aufnahme vom 29.11.2023).

Wald 4: Süd-westlich von Delfshausen

Der etwa 0,47 ha große Wald befindet sich umgeben von Grünland süd-westlich von Delfshausen. Er ist von Süden aus über die Kleibroker Straße und der Querung von Grünland zu erreichen (Abbildung 9). Gemäß der Biotoptypenkartierung nach VON DRACHENFELS (2021) entspricht der Bestand dem Biotoptyp *Sonstiger Birken- und Kiefernmoorwald* (WVS) (Abbildung 10), wobei es sich hier um einen Monobestand aus Birke auf einem stark entwässerten Standort handelt mit schwachem Baumholz. Eine Bodenstufe von etwa einem Meter zeugt von einem stark entwässerten ehemaligem Moorstandort. Eine natürliche Naturverjüngung ist sichtbar. Unter den Birken sind Höhlenbäume zu erwarten. Teilweise findet sich Totholz. Der Bodenfruchtbarkeitskarte des NIBIS Kartenserver (letzter Zugriff 07.12.2023) ist zu entnehmen, dass das standörtliche Potenzial des Bodens für die Biomasseproduktion, die Ertragsfähigkeit, äußerst gering ist. Pflegerische Eingriffe in

den Bestand sind nicht erkennbar. Die Endwuchshöhe des Waldbestands liegt bei 28 m (Feststellung über die Niedersächsische Landesforsten 2023).



- geplante 380-kV-Leitung UW Conneforde - UW Elsfleth_West (PFA1)
- dauerhaft beanspruchte Fläche von Wald im Sinne des NWaldLG §2



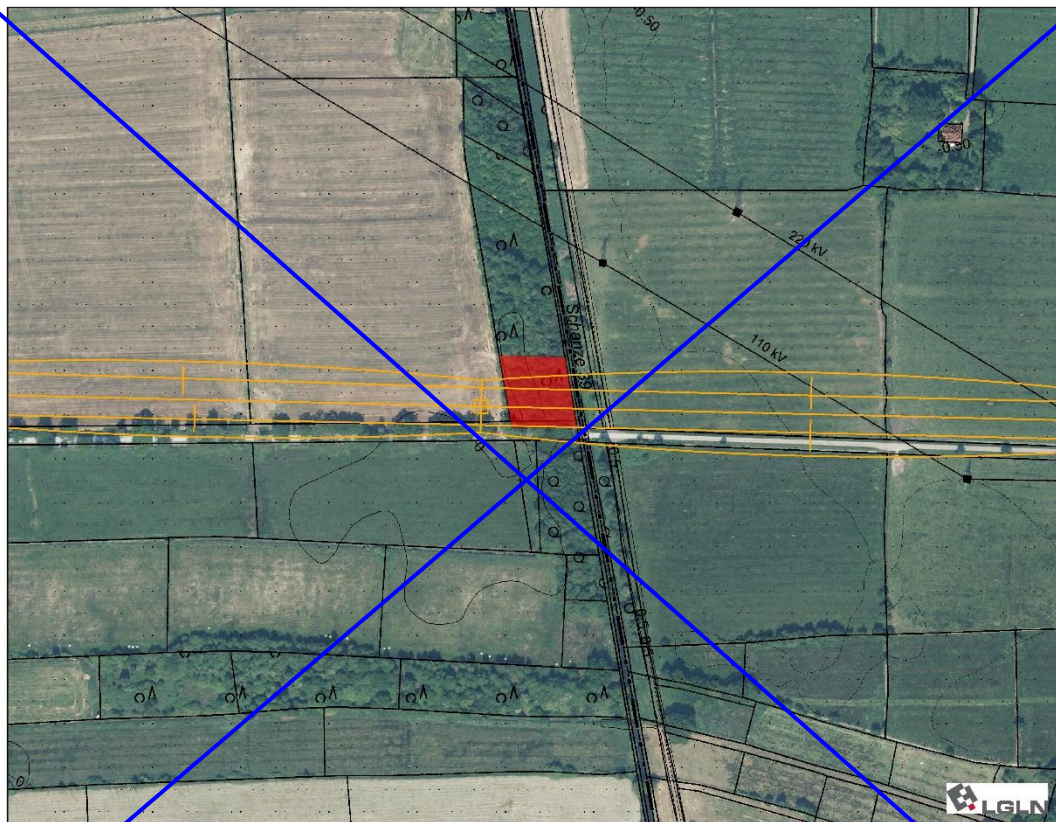
Abbildung 9: Dauerhaft in Anspruch genommene Waldfläche Nr. 4.



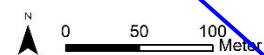
Abbildung 10: Waldbestand 4 süd-westlich von Delfshausen mit Birken (Aufnahme vom 29.11.2023).

Wald 5: Westlich des Gewässers Schanze

Der etwa 1,47 ha große Wald befindet sich nördlich des Eggerkingswegs. Die Längsseite des Waldes grenzt nach Osten unmittelbar an das Gewässer Schanze ([Abbildung 11](#)). Gemäß der Biotoptypenkartierung nach VON DRACHENFELS (2021) entspricht der Bestand dem Biotoptyp Erlenwald entwässerter Standorte ([Abbildung 12](#)). Neben der Hauptbaumart Schwarzerle finden sich ebenfalls vermehrt Traubenkirschen und Birken im Bestand. Es handelt sich bei dem Bestand um Stangenholz und schwaches Baumholz von oft krummer Wuchsform. Eine Naturverjüngung ist aktuell erkennbar. Teilweise findet sich Totholz im Bestand. Der Bodenfruchtbarkeitskarte des NIBIS Kartenserver (letzter Zugriff 07.12.2023) ist zu entnehmen, dass das standörtliche Potenzial des Bodens für die Biomasseproduktion, die Ertragsfähigkeit, äußerst gering ist. Pflegerische Eingriffe in den Bestand sind nicht erkennbar. Die Endwuchshöhe des Waldbestands liegt bei 26 m (Feststellung über die Niedersächsische Landesforsten 2023).



- geplante 380-kV-Leitung UW Conneforde - UW Elsfleth_West (PFA1)
- dauerhaft beanspruchte Fläche von Wald im Sinne des NWaldLG § 2



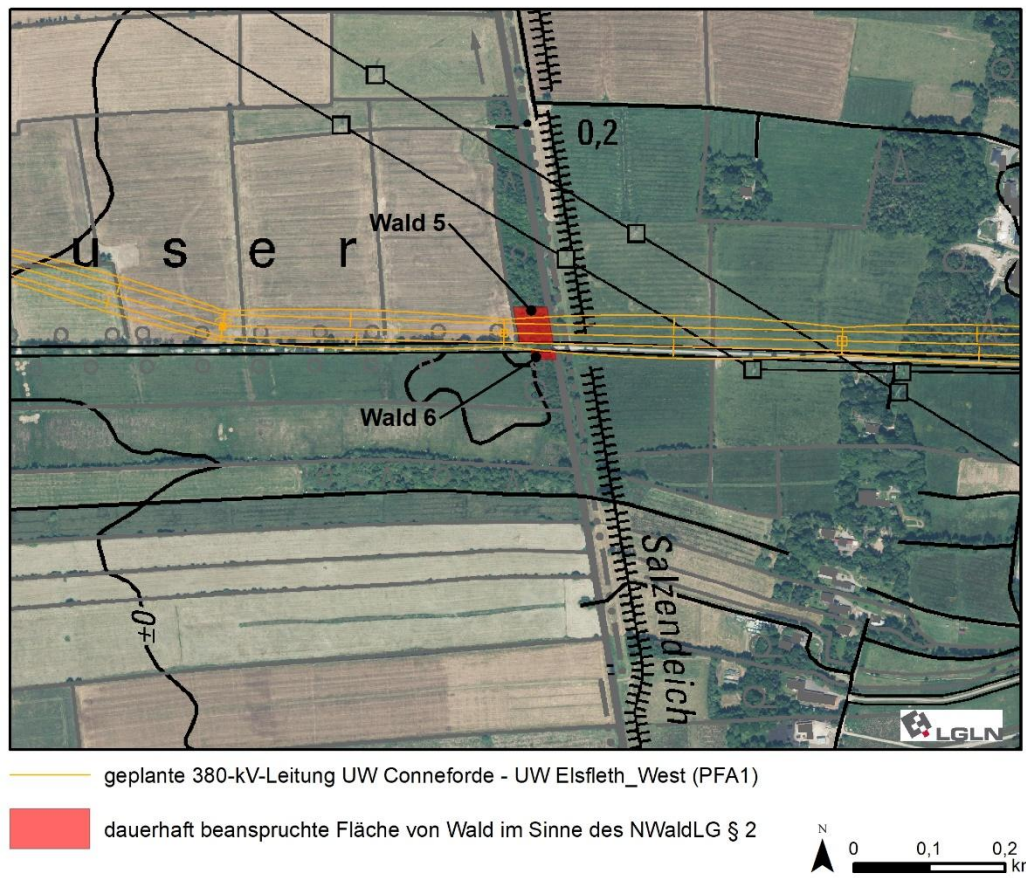


Abbildung 11: Dauerhaft in Anspruch genommene Waldflächen Nr. 5 und Nr. 6.



Abbildung 12: Waldbestand 5 westlich des Gewässers Schanze mit Schwarzerle, Birke und Traubenkirsche (Aufnahme vom 29.11.2023).

Wald 6: Westlich des Gewässers Schanze

Der etwa 3.300 m² große Wald befindet sich südlich des Eggerkingswegs gegenüberliegend von Wald 5. Die Längsseite des Waldes grenzt nach Osten unmittelbar an das Gewässer Schanze (Abbildung 11). Gemäß der Biotoptypenkartierung nach VON DRACHENFELS (2021) entspricht der Bestand dem Biotoptyp Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF). Neben der Hauptbaumart Stieleiche, finden sich Birken im Bestand. Beide Baumarten bestehen aus schwachem bis mittleren Baumholz. Der Bodenfruchtbarkeitskarte des NIBIS Kartenserver (letzter Zugriff 06.05.2025) ist zu entnehmen, dass das standörtliche Potenzial des Bodens für die Biomasseproduktion, die Ertragsfähigkeit, äußerst gering ist.

4.2 Bewertung und Ermittlung des Kompensationsumfangs

Die Bewertung der Nutz-, Schutz und Erholungsfunktion fällt für alle Wälder gering aus. Die Nutzfunktion und die Erholungsfunktion ist für jeden der Wälder als

unterdurchschnittlich einzustufen (Wertstufe 1). Ebenso ist die Schutzfunktion von Wald 5 als unterdurchschnittlich einzustufen. Für die Wälder 1 bis 4 ist die Schutzfunktion als durchschnittlich (Wertstufe 2) einzustufen. Der Kompensationsfaktor liegt hinsichtlich der geringen Wertigkeit bei 1:1 (Wald 5) bzw. 1:1,1 (Wälder 1 bis 4). **Der Gesamtumfang der Kompensation liegt somit bei ~~rd. 2,78 ha~~ 28.540 m².** Im Folgenden werden die Wälder hinsichtlich der Waldfunktionen beschrieben. Die für jeden einzelnen der fünf Wälder maßgeblichen Merkmale innerhalb der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion sind in Tabelle 7 zusammenfassend aufgeführt. Aus den Merkmalen der Waldfunktionen leitet sich die Wertigkeitsstufe ab, die ebenfalls in Tabelle 7 dargestellt ist. Eine zusammenfassende Darstellung zur Ermittlung des Kompensationsumfangs ist in Tabelle 8 zusammenführend dargestellt.

Bewertung der Wälder betreffend der Waldfunktionen

Die fünf vom Vorhaben betroffenen Wälder befinden sich alle in ebener Lage. Die Wälder 3 und 5 liegen unmittelbar an öffentlichen Straßen. Die drei anderen Wälder sind in Gänze umgeben von anderen Flächennutzungen, darunter Grünland, weiteren Gehölzstrukturen oder dem Conneforder Flugplatz. Diese drei Waldflächen sind nicht direkt über einen Weg oder eine Straße zugänglich. Teilweise verlaufen Gräben entlang der Waldränder und stellen eine zusätzliche Hürde dar. Bei voraussichtlich mindestens drei der fünf Wälder handelt es sich um stark entwässerte Standorte. Deutlich sichtbar ist eine Torfabbaukante in Wald 5, die von einem degradierten Moorboden zeugt. Das standörtliche Potenzial der Waldböden für die Biomasseproduktion, die Ertragsfähigkeit, ist gering bis äußerst gering (NIBIS Kartenserver, letzter Zugriff 07.12.2023). Eine geleistete Pflege im Sinne einer forstlichen Nutzung ist für die Wälder nicht erkennbar. Das Holz ist bei allen Wäldern von geringer Qualität und kann am ehesten als Energieholz Verwertung finden. Die Wirtschaftsbaumarten Kiefer und Fichte fehlen in den Beständen oder sind nur vereinzelt vorzufinden.

Keiner der Wälder erfüllt eine als besonders gekennzeichnete Schutzfunktion, also eine Schutzfunktion, die über die Schutzfunktionen hinausgehen, die Wälder aufgrund ihrer charakteristischen Eigenschaften ohnehin erfüllen, wie zum Beispiel Klimaschutz, Erosionsschutz oder Naturschutz als Lebensraum von waldlebenden Tier- und Pflanzenarten. Die Baumstärke übersteigt in keinem der Wälder schwaches Baumholz. Wald 5 enthält vergleichsweise viel Stangenholz. Die Baumartenverteilung innerhalb vier Wälder ist überwiegend divers und besteht aus Laubbaumarten. Um einen Reinbestand aus Birke handelt es sich bei Wald 4. In diesem Wald wie auch in den weiteren Wäldern, die insbesondere Birke aufweisen, sind Höhlenbäume zu erwarten. Stehendes und liegendes Totholz sind in allen Wäldern in unterschiedlicher Ausprägung vorzufinden. In den Wäldern 3, 4 und 5 ist eine Naturverjüngung sichtbar. In der intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung kommt den wenigen und meist

kleinflächigen Wäldern jedoch eine besondere Bedeutung als Trittsteinbiotop zu. Sie stellen in der ansonsten ausgeräumten Landschaft die letzten naturnäheren Elemente dar, welche als Rückzugshabitate für Tiere zur Verfügung stehen.

In den eher gehölzarmen Landkreisen ist das Vorhandensein von kleineren Wäldern grundsätzlich als positiv zu bewerten. Eine überdurchschnittliche Bedeutung der in seinen Waldfunktionen gering ausgeprägten Wälder für das Landschaftsbild ist jedoch nicht gegeben. Die Wälder 1 und 2 sind aufgrund der umliegenden Flächennutzungen eingeschränkt sichtbar. Keiner der Wälder erfüllt eine als besonders gekennzeichnete Erholungsfunktion. Es handelt sich bei den Wäldern um eher kleinflächige Waldbestände mit rd. 0,5 ha bis maximal rd. 1.5 ha, die nicht für Anwohner oder Touristen durch eine Wegeführung erschlossen sind. Wald 1 liegt im Randbereich des Vorranggebiets „Ruhige Erholung“ direkt nördlich an die Bestandsleitung angrenzend. Der Wald ist ebenso nicht für Anwohner oder Touristen durch eine Wegeführung erschlossen. Eine Vorbelastung besteht hier durch die Bestandsleitung.

Tabelle 7: Zusammenfassende Darstellung der maßgeblichen Merkmale der Waldfunktionen und der Wertigkeitsstufen (WS).

Wald	Merkmale innerhalb der Waldfunktionen		
	Nutzen	Schutz	Erholung
1: Laubforst aus einheimis chen Arten (WXH), Baumheck e (HFB), Rubus- /Lianenge strüpp (BRR), Feuchtge- büsch nährstoff- reicher Standorte (BFR)	geringe Ertragsfähigkeit, geringe Holzqualität, schlechter Pflegezustand	durchschnittliche Bedeutung für den Biotop und Artenschutz, durchschnittliche Naturnähe der Waldgesellschaft, eher strukturarmer Bestand, Mischwald aus Laubbaumarten, keine besonderen Schutzfunktionen	unfrequentierter Wald, keine Wegeerschließung, fehlende Bedeutung für die Naherholung und den Fremdenverkehr, geringe Bedeutung für das Landschaftsbild, Vorranggebiet ruhige Erholung (RROP96): Als Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft kommen Gebiete und Bereiche besonderer landschaftlicher Eignung für die Erholung in Betracht, die einem ungestörten Erleben der Natur vorbehalten und zu sichern sind, soweit durch die Erholungsnutzung schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft nicht beeinträchtigt werden.
WS	1	2	1
2: Erlenwald entwässe	geringe Ertragsfähigkeit, geringe Holzqualität,	durchschnittliche Bedeutung für den Biotop und Artenschutz,	unfrequentierter Wald, keine Wegeerschließung, stark eingeschränkte



Wald	Merkmale innerhalb der Waldfunktionen		
	Nutzen	Schutz	Erholung
rter Standorte (WU) & Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald (WVS)	schlechter Pflegezustand	durchschnittliche Naturnähe der Waldgesellschaft, Höhlenbäume und vereinzelt stehendes Totholz vorhanden, Mischwald aus Laubbaumarten, keine besonderen Schutzfunktionen	Betretungsmöglichkeit durch Gräben und Flugplatzgelände, fehlende Bedeutung für die Naherholung und den Fremdenverkehr, eher geringe Bedeutung für das Landschaftsbild
WS	1	2	1
3: Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)	äußerst geringe Ertragsfähigkeit, geringe Holzqualität, schlechter Pflegezustand, schlechte Holzqualität	durchschnittliche Bedeutung für den Biotop und Artenschutz, sichtbare Naturverjüngung, vereinzelt Totholzvorkommen, Artenzusammensetzung divers, Habitatstrukturen vorhanden, Mischwald aus Laubbaumarten, keine besonderen Schutzfunktionen	Wald von geringer Größe (etwa 0,8 ha) an Straßenkreuzung, dadurch wahrnehmbar, keine Wegeerschließung, durchschnittliche Bedeutung für das Landschaftsbild
WS	1	2	1
4: Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald (WVS)	äußerst geringe Ertragsfähigkeit, forstwirtschaftlich unbedeutende Holzart, ungünstige Lage inmitten auf Grünland	durchschnittliche Bedeutung für den Biotop und Artenschutz, sichtbare Naturverjüngung, vereinzelt Totholzvorkommen und Höhlenbäume, keine besonderen Schutzfunktionen, Reinbestand	Wald von geringer Größe (etwa 0,5 ha), keine Wegeerschließung, eingeschränkte Betretungsmöglichkeit, durchschnittliche Bedeutung für das Landschaftsbild
WS	1	2	1
5: Erlenwald entwässerter Standorte (WU)	äußerst geringe Ertragsfähigkeit, geringe Holzqualität, ungepflegter Bestand, schlechte Holzqualität	junger Bestand aus Stangenholz bis schwachem Baumholz ohne besondere Schutzfunktionen, auch sonstige Schutzfunktionen, die ein Wald aufgrund seiner charakteristischen Eigenarten erfüllt aufgrund des jungen Bestandes mit Feldgehölzcharakter eher gering ausgeprägt, eher strukturarm, vereinzelt Totholzvorkommen und Tendenz zu Höhlenbaumvorkommen, Artenzusammensetzung	unfrequentierter Wald, keine Wegeerschließung, durchschnittliche Bedeutung für das Landschaftsbild

Wald	Merkmale innerhalb der Waldfunktionen		
	Nutzen	Schutz	Erholung
		divers, Vorkommen des Neophyts Spätblühende Traubenkirsche <i>Prunus serotina</i>	
WS	1	1	1
6: Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF)	äußerst geringe Ertragsfähigkeit, ungepflegter Bestand, aufgrund der angrenzenden Gräben logistisch schwer zugänglich	Relativ kleiner Waldbestand mit wichtiger Funktion als Trittsteinbiotop, naturnahe Waldgesellschaft mit einheimischen Baumarten als Hauptbaumarten, Biotoptyp mit hoher Wertigkeit	keine direkte Wegeerschließung, durchschnittliche Bedeutung für das Landschaftsbild, keine Vorbelastung durch vorhandene technische Strukturen/ Anlagen, relativ kleiner Waldbestand mit Inanspruchnahme im Randbereich
WS	1	3	1

Ermittlung des Kompensationsumfangs

Für insgesamt ~~26.106~~ ~~25.494~~ m² in Anspruch genommene Waldfläche fällt ein Kompensationsumfang von ~~28.540~~ ~~27.828~~ m² an (Tabelle 8).

Gründe, die einen Zuschlag der Kompensationshöhe bedeuten (vgl. Tabelle 5), liegen bei den vom Vorhaben betroffenen Waldflächen nicht vor. Von der Notwendigkeit der Vergabe eines Zuschlags, sollte der Zeitraum zwischen dem Eingriff und der Ersatzaufforstung mehr als zwei Jahre betragen, wird nicht ausgegangen. In Abstimmung mit dem Forstamt Neuenburg liegen Flächen für eine Ersatzaufforstung bereits vor. Die Durchführung der Ersatzaufforstung ist von dem Forstamt für die nächste, spätestens übernächste, Pflanzperiode geplant.

Tabelle 8: Zusammenfassende Darstellung zur Ermittlung des Kompensationsumfangs.

Wald	Biotoptyp	Wertigkeitsstufen			Mittelwert	Kompensationsfaktor	Fläche (m ²)	Kompensationsumfang (m ²)
		NF	SF	EF				
1	Laubforst aus einheimischen Arten (WXH), Baumhecke (HFB), [...]	1	2	1	1,33	1,1	2.865 3.086	3.152 3.395
2	Erlenwald entwässerter Standorte (WU) & Sonstiger Birken- und Kiefernmoorwald (WVS)	1	2	1	1,33	1,1	12.717	13.989



Wald	Biotoptyp	Wertigkeitsstufen			Mittelwert	Kompensationsfaktor	Fläche (m²)	Kompensationsumfang (m²)
		NF	SF	EF				
3	Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)	1	2	1	1,33	1,1	5.244	5.768
4	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald (WVS)	1	2	1	1,33	1,1	2.510	2.761
5	Erlenwald entwässerter Standorte (WU)	1	1	1	1,00	1,0	2.158	2.158
6	6: Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF)	1	3	1	1,67	1,2	391	469
gesamt							27.828	28.540 m²



5 Forstrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensation der Flächenverluste von Wald nach § 2 NWaldLG im hiesigen Vorhaben erfolgt über eine Ersatzaufforstung (vgl. Anlage 14.4: Maßnahmenblätter, Kapitel 3.4.1). Die beeinträchtigten Waldfunktionen der in Anspruch genommenen Waldflächen sollen nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (MINISTERIALBLATT NIEDERSACHSEN 2016) zeitnah (in der Regel nächste Pflanzperiode) in gleichwertiger Weise ausgeglichen werden. Die waldbaulichen Planungen für die Ersatzaufforstungsfläche erlauben einen mindestens gleichwertigen Ausgleich der Waldfunktionen in zudem vollem Umfang der Kompensationshöhe von ~~27.828~~ 28.540 m². Das Kompensationsvorhaben wird im Folgenden näher beschrieben.

5.1 Ersatzaufforstung

Als Ersatzaufforstungsfläche dient die „Ersatzaufforstungsfläche Torsholt“ im Eigentum des Forstamts Neuenburg. ~~Die Aufforstung ist im Winter 2024/25 erfolgt. Die Fläche befindet sich aktuell (Stand Februar 2024) im Genehmigungsverfahren zur Aufforstung. Die Waldbehörde des Landkreis Ammerland hat eine Voranfrage im Mai 2023 bereits positiv beschieden. Mit einer Genehmigung wird im Laufe der ersten Jahreshälfte 2024 gerechnet. Sollte keine Aufforstung dieser Fläche möglich sein, können die Niedersächsischen Landesforsten eine geeignete Fläche im selben Wuchsgebiet (Niedersächsischer Küstenraum) anbieten.~~

Lage der Fläche

Die Fläche liegt im zentralen Bereich des Landkreises Ammerland, auf halbem Weg zwischen Westerstede und Bad Zwischenahn, östlich der Ortschaft Torsholt und befindet sich im Eigentum des Forstamtes Neuenburg. Es handelt sich mit dem Niedersächsischen Küstenraum um denselben Wuchsbezirk, in dem auch die Waldumwandlung erfolgt. Ebenfalls befindet sich die Ersatzwaldfläche mit dem Landkreis Ammerland in demselben Landkreis, in dem auch die Waldumwandlung erfolgt. Die Fläche liegt ferner im Gemeindegebiet Stadt Westerstede, Gemarkung Westerstede, Flur 54, Flurstück 117/4. Sie umfasst eine Gesamtgröße von 6,61 ha, wovon ~~2,7828~~ 2,854 ha für die Kompensation der Flächenverluste durch das hiesige Vorhaben eingeplant sind.

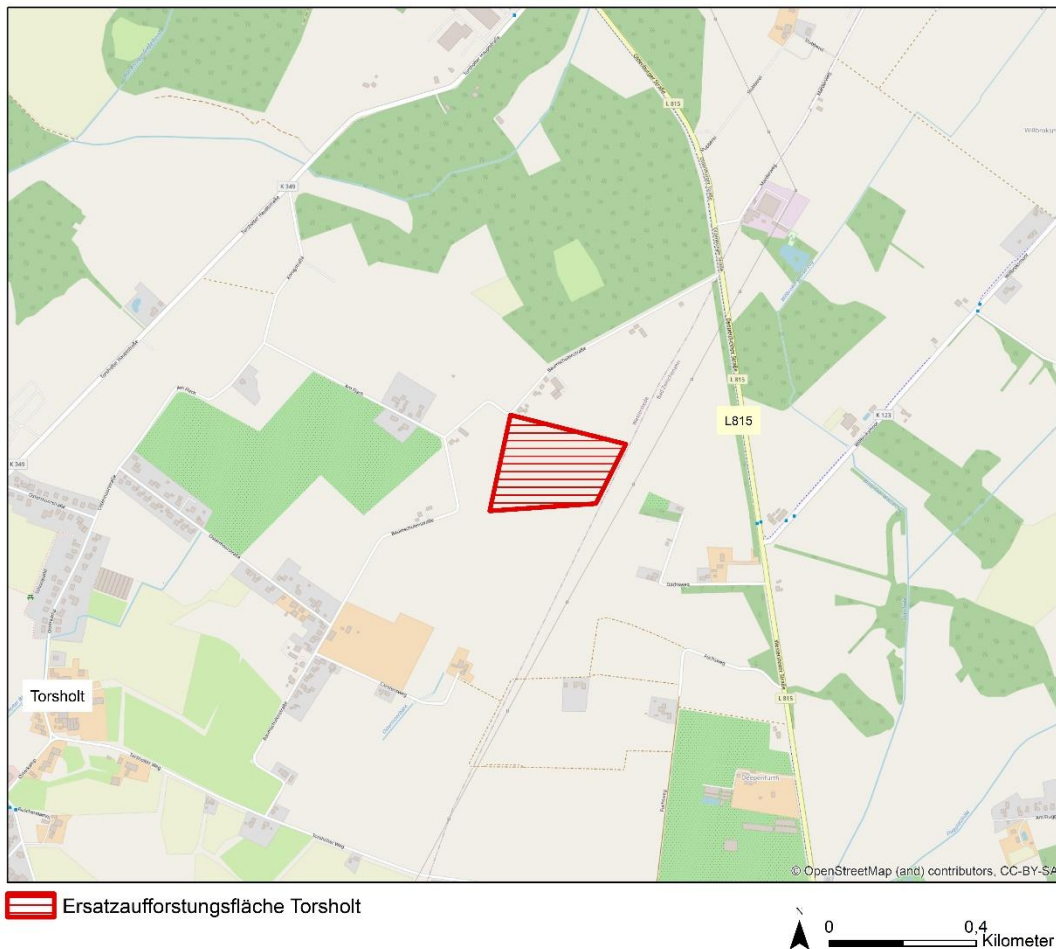


Abbildung 13: Erstaufforstungsfläche Torsholt in ihrer Gesamtgröße.

Flächenbeschreibung

Bei dem Flurstück handelt es sich um **ehemals** Ackerland. **Es herrschen mit** zum Teil feuchten bis staunassen Verhältnissen **vor.** **Aktuell Vor der Aufforstung** wurde die Fläche für den Anbau von Mais genutzt. Im Osten grenzt die Fläche an den Wasserzug vom Torsholter Ostermoor, nördlich an einen in dieses Gewässer mündenden Grenzgraben. Auch im südlichen und südwestlichen Teil der Parzelle befinden sich Gräben, welche in den Wasserzug entwässern. Die Binnenentwässerung des östlichen Teilbereichs wird durch einen ca. 130 m langen Stichgraben im Osten der Fläche unterstützt. Entlang diesem Graben hat sich ein kleinflächiges, linienhaftes Weidengebüsch etabliert. Hinter den jeweiligen (Grenz-)Gräben grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Waldbauliche Planung

Das Leitbild für die Entwicklungsziele orientiert sich im Besonderen auch an Zielsetzungen des Naturschutzes. Unter den ~~vorgefundenen~~ ~~aktuellen~~ Standortbedingungen ~~würde hätte~~ sich eine feuchte Variante des Flattergras-Buchenwalds mit kleinflächigen Übergängen in nassere Vegetationsformen (versch. Eichen-Waldgesellschaften) als potenziell natürliche Vegetation ~~eingestelltstellen~~. Auf diesen Standorten nehmen Eichenwälder aufgrund ihrer Bedeutung für Folgeflora und Folgefauna ebenfalls einen hohen Stellenwert für den Naturschutz ein. Eichenwälder benötigen für die Verjüngung eine lichte Ausgangssituation. Da auf dem Acker Freiflächenklima herrscht, ~~war ist~~ diese Ausgangssituation günstig für die Pflanzung von Eichenwäldern. In der Abwägung ~~wird wurde~~ für die Fläche die Entwicklung von Eichen-Mischwäldern geplant. Die Umsetzung der Aufforstung orientierte sich am Katalog der Waldentwicklungstypen der Niedersächsischen Landesforsten. Somit ist hier der Waldentwicklungstyp (WET) 11 *Stieleiche-Hainbuche* vorgesehen. Der WET 11 folgt dem Leitbild: Mehrschichtiger Wald aus Führender Stieleiche mit dienender Hainbuche im Zwischen- und Unterstand oder in gruppenweiser Mosaikstruktur unterschiedlichen Alters sowie mit Begleitbaumarten (beispielsweise Winterlinde, Buche, Birke, Aspe, Eberesche, Salweide, Bruchweide, Roterle, Flatterulme). Es entsteht ein Lebensraumkomplex aus naturnahen Laubwäldern mit Waldrändern.

Entlang der Waldränder verbleibt ein mehrere Meter breiter Saum, welcher der eigendynamischen Entwicklung überlassen wird. Dem Saum folgt eine Bepflanzung mit heimischen Straucharten und Bäumen der 2. Ordnung. Im Einzelnen sind dies beispielsweise Haselnuss, Zweigriffliger Weißdorn, Schlehe, Schwarzer Holunder, Faulbaum, Salweide, Eberesche. Zur Anpflanzung wird ausschließlich Pflanzgut aus herkunftsgesicherten, angepassten Herkünften verwendet.

Beschreibung der Maßnahmenumsetzung, Pflege und Kontrolle

Die Aufforstung ist ~~im Winter 2024/25 erfolgt für die nächste, spätestens übernächste Pflanzperiode geplant, sofern qualitativ hochwertiges Pflanzenmaterial und maschinelle Kapazitäten bei passender Witterung zur Verfügung stehen~~. Es ~~sind werden~~ forstliche Standard-Sortimente (z. B. Sortiment 2/0 50-80) ~~oder gegebenenfalls beziehungsweise~~ Großpflanzen (120 cm+) verwendet ~~wurden~~. Das Pflanzgut ist herkunftsgesichert und unterliegt, wo anwendbar, dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG). Der Pflanzverband ~~wurde wird~~ abhängig von dem zu pflanzenden Sortiment beziehungsweise der Baumart nach waldbaulichen Kriterien gewählt. Die Jungpflanzen ~~sind werden~~ mit geeigneten Maßnahmen gegen Wildverbiss geschützt (Flächenschutz oder Einzelschutz). Nach der Erstinstandsetzung der Fläche wird der Anwuchserfolg durch Pflege und gegebenenfalls Nachbesserung (bei Ausfall von mehr als 20 % der Pflanzen)

gesichert. Die Aufforstung wird jährlich bis zum Eintritt in einen gesicherten Zustand durch fachkundiges Personal auf Erfolg kontrolliert.

6 Quellen

Literatur

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Mit Korrekturen und Änderungen Stand März 2023.

LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (2016): (LRP) Landkreis Wesermarsch, Fortschreibung und Neubearbeitung, S. 455.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2019): Waldfunktionenkarte Niedersachsen-Allgemeine Erläuterungen, S. 13.

Gesetze Richtlinien und Verordnungen

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIALBLATT (Nr.43/2016): Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (RdErl. D. ML v. 5.11.2016 – 406-64002-136 – VORIS 79100 –), S. 1094 ff.

NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung: vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112 – VORIS 79100 -), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 17. Mai 2022 (Nds. GVBl. S. 315).

ROG – Raumordnungsgesetz: vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).

Internetquellen

AMTLICHES TOPOGRAPHISCHES-KAROGRAPHISCHES INFORMATIONSSYSTEM (ATKIS-Daten), LGLN (2021): Digitales Basis-Landschaftsmodell.

LBEG- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: NIBIS – Kartenserver: Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 – Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), URL: [NIBIS Kartenserver : powered by cardo.Map \(lbeg.de\)](https://nibis.kartenserver.de/) (letzter Zugriff am 07.12.2023).



Datenlieferung

Ersatzaufforstungsfläche:	NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN, Forstamt Neuenburg, Stand Februar 2024
Vorranggebiet Ruhige Erholung:	RROP - REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM LANDKREIS AMMERLAND (1996)
Waldfunktionen:	NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN, Forstplanungsamt Wolfenbüttel, Stand 2021