

Ersatzneubau 110-kV-Leitung Dinklage – Essen (LH-14-087)

12.4 Gutachten zur Bewertung der Waldfunktionen im Rahmen einer Waldumwandlung

im Auftrag der:

avacon

Avacon AG
Schillerstraße 3
38350 Helmstedt
Telefon 05351/5203500

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:

Planungs-
Gemeinschaft GbR

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

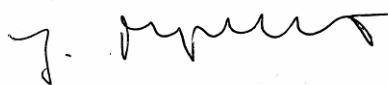
Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Helmstedter Straße 55A
Telefon 0531 707156-00
Internet www.lareg.de

38126 Braunschweig
Telefax 0531 707156-15
E-Mail info@lareg.de

Braunschweig, Januar 2022



.....
Dipl.-Biol. Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS, RECHTSGRUNDLAGE UND METHODIK	4
2	TRASSENVERLAUF	5
3	BESTANDSBESCHREIBUNG	8
3.1	Bewertung der Waldstandorte (nach NWaldLG) innerhalb des Schutzstreifens.....	8
4	ERFORDERLICHER KOMPENSATIONSBEDARF	13
4.1	Methodik zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach dem NWaldLG	13
4.2	Erstaufforstungsmaßnahmen	15
5	QUELLENVERZEICHNIS	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Leitungsverlauf der Freileitung Dinklage-Essen und die zusammenhängenden Waldflächen eins bis drei (grün, eigene Darstellung, Stand November 2021)	5
Abbildung 2:	Leitungsverlauf der Freileitung Dinklage-Essen und die zusammenhängenden Waldflächen vier bis sechs (grün, eigene Darstellung, Stand November 2021).....	6

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Nutzfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur)	7
Tabelle 2:	Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)	7
Tabelle 3:	Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild).....	8
Tabelle 4:	Strukturbeschreibung der Waldbestände (i. S. v. § 2 Abs. 3 NWaldLG), welche durch den geplanten Neubau der Freileitung in eine andere Nutzung überführt werden sollen.	11
Tabelle 5:	Umfang der Kompensation für die Inanspruchnahme von Wald	13
Tabelle 6:	Zuschlagsgründe für Sondersituationen.....	13
Tabelle 7:	Bewertung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion sowie Gesamtkompensationsbedarf nach NWaldLG.....	14

1 ANLASS, RECHTSGRUNDLAGE UND METHODIK

Die Avacon Netz GmbH plant im Land Niedersachsen den Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Dinklage-Essen in der zweiten Jahreshälfte 2022. Die aktuelle Trassenlänge beträgt 15,3 km mit 68 Bestandsmasten. Das UW Dinklage (LH-14-087) und die Bestandsmasten 1 bis 33 (33 Maste, 7,5 km) liegen im Landkreis Vechta (Gemeinde Dinklage), während sich das UW Essen (Oldenburg) und die Bestandsmasten 34 bis 68 (35 Maste, 7,8 km) im Landkreis Cloppenburg (Gemeinde Essen) befinden.

Die im Jahre 1976 erbaute 110- kV-Freileitung soll überwiegend standortgleich ersetzt werden, da die derzeitige Übertragungskapazität der Leitung nicht den netzplanerischen Vorgaben genügt und ein starker Anstieg von Einspeiseleistung durch erneuerbare Energiegewinnung im Netzgebiet Oldenburg erwartet wird. Mit der Erneuerung und Ertüchtigung der Leitung soll sichergestellt werden, dass auch künftig mehr regional erzeugter Strom in das Höchstspannungsnetz eingespeist werden kann.

Um die Vorgaben an die geforderte Übertragungsfähigkeit (von 46,2 MW auf 187 MW) zu erreichen, muss die bestehende einsystemige 110-kV-Freileitung zu einer zweisystemigen Leitung mit größerem Leiterseilquerschnitt ausgebaut werden. Die neuen Mast-Gestängetypen haben dementsprechend größere Ausladungen, wodurch sich u.a. der Schutzstreifenbereich vergrößert. Darüber hinaus kommt es durch standortnahe Verschiebungen von Abspannmasten zu geringfügigen Verschiebungen der Trassenachse.

Während der Baumaßnahmen an den Freileitungsmasten wird die Leitung provisorisch mittels temporär aufzustellenden Mastgestängen versorgt. Die Errichtung der provisorischen Mastgestänge erfolgt abschnittsweise, so dass die Arbeitsschritte zeitlich sinnvoll koordiniert werden können.

Durch die Fällungen in den Waldgebieten, ergibt sich eine Änderung der Flächennutzung und somit eine Waldumwandlung i. S. v. § 8 Abs. 1 Satz 1 NWaldLG, welche wiederum lediglich unter den Voraussetzungen einer Ersatzaufforstung genehmigt werden kann (s. § 8 Abs. 4 und 5 Satz 5 NWaldLG).

Für die Waldbestände wird daher eine Waldumwandlung beantragt. Im vorliegenden Dokument werden diese 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 TRASSENVERLAUF

Die Bestandstrasse verläuft zwischen der B68 und BAB A1 auf ca. 15,3 km Länge vom UW Dinklage zum UW Essen (Oldenburg). Der Ersatzneubau hat im Landkreis Vechta 28 Masten auf ca. 7,5 km Länge und im Landkreis Cloppenburg 31 Masten auf ca. 7,8 km Länge. Vom östlichen Anschlusspunkt des UW Dinklage in der Stadt Dinklage verläuft die Leitung zunächst nach Nordwesten über die Kreisstraße K260 und K280 bis zum Mast 34 (ca. 8,4 km). Dabei kreuzt die Trasse eine Windenergieübertragungsanlage bei Mast 26. Nach diesem Abschnitt verläuft die Leitung in die nördliche Richtung über die Straße K177 bis Mast 51 (ca. 4,1 km), knickt danach nordwestlich bis Mast 58 ab (ca. 2,0 km) und überquert dabei die Landstraße L843 sowie eine nicht elektrifizierte Bahnstrecke „1502 Oldenburg – Osnabrück“ (westlich des Mastes 57). In diesem Bereich führt die Leitung am Ortsteil Hülsenmoor der Gemeinde Essen/Oldenburg vorbei (Mast 53 bis 55). Danach verläuft die Leitung ca. 300 m südwestlich und schließt im Westen im UW Essen (Oldenburg) in Essen/Oldenburg ab.

Die Trasse überspannt in ihrem Verlauf überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Waldbereiche werden an sechs Bereichen bei Mast 15, 25, 29, 35, 36 und 54 gekreuzt (Abbildung 1 und 2).



Abbildung 1: Leitungsverlauf der Freileitung Dinklage-Essen und die Waldumwandlungsflächen eins bis drei (grün, eigene Darstellung, Stand November 2021)



Abbildung 2: Leitungsverlauf der Freileitung Dinklage-Essen und die Waldumwandlungsflächen vier bis sechs (grün, eigene Darstellung, Stand November 2021)

Ergänzend zur Biotoptypenkartierung wurden vorkommende Gehölzbestände im Trassenverlauf dahingehend 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 u.a. auch Waldwiesen, Waldschneisen, Waldwege, während das NWaldLG u.a. Kurzumtriebsplantagen, Hofgehölze, Baumreihen explizit aus dem Waldbegriff ausschließt. In der Regel handelt es sich daher in Niedersachsen um Gehölzbestände > 0,5 ha 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).

Insgesamt erfüllen 6 Bestände, die durch den geplanten Trassenverlauf offen gequert werden, die Walddefinition des NWaldLG. Die Flächengröße der Eingriffsbereiche innerhalb von Waldflächen reicht von ca. 1200 m² bis zu einer Maximalgröße von 2.700 m². Die Bestände wurden in Nord-Süd Richtung nummeriert (Abb. 1 und Abb. 2), um eine Zuordnung der textlichen und tabellarischen Beschreibung sowie der Bewertung (Kap. 3.1) zu ermöglichen.

Die Grundlagen zur Ermittlung des Kompensationsumfangs werden durch die „Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG“ (ML 2016) vorgegeben. 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.

Tabelle 1: Nutzfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur)

Wertigkeitsstufe	Prägende Merkmale zur Klassifizierung sind insbesondere
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

Tabelle 2: Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)

Wertigkeitsstufe	Prägende Merkmale zur Klassifizierung sind insbesondere
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

Wertigkeitsstufe	Prägende Merkmale zur Klassifizierung sind insbesondere
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

Tabelle 3: Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild).

Wertigkeitsstufe	Prägende Merkmale zur Klassifizierung sind insbesondere
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 BESTANDSBESCHREIBUNG

3.1 Bewertung der Waldstandorte (nach NWaldLG) innerhalb des Schutzstreifens

Im Folgenden werden die Funktionen, der vom Neubau der Freileitung betroffenen Wälder auf Grundlage der im Gelände erhobenen und nachfolgend beschriebenen Parameter beschrieben und bewertet.

Die Bestände befinden sich im forstlichen Wuchsgebiet „Mittelwestniedersächsisches Tiefland“. Nachstehend erfolgt eine textliche Beschreibung der von der geplanten Waldumwandlung betroffenen Bestände. Von den geplanten Waldumwandlungen betroffenen Einzelbestände befinden sich in den Landkreisen Cloppenburg und Vechta. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Waldstrukturkartierung wird durch Tabelle 4 dargestellt.

Bestandsnummer 1 (Laubforst aus einheimischen Arten)

Der Bestand bildet einen Ausläufer zum angrenzenden ca. 150 ha großen Waldgebiet. Er setzt sich aus verschiedenen Laub- und Nadelbaumarten zusammen: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-

Birke (*Betula pendula*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*) und Europäische Lärche (*Larix decidua*) mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 50-60cm, wobei stärkste Individuen auch einen BHD von 90cm erreichen. In der Strauchschicht finden sich Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Jungwuchs von Ahorn sowie Fichte. Viele Individuen in der Strauchschicht werden vom Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*) umrankt. Die gut ausgebildete Krautschicht besteht aus Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Brennessel (*Urtica dioica*) und Efeu (*Hedera helix*).

Der Waldbestand im Osten steht im klaren Bezug zum angrenzenden Ausläufer. Er ist touristisch sehr gut erschlossen und dient als Naherholungsgebiet für das im Westen angrenzende Wohngebiet. Der Bestand zeichnet sich durch seinen Mischwaldcharakter und die vor allem im westlichen Teil vorherrschenden starken Eichen-Individuen aus.

Bestandsnummer 2 (sonstiger Sumpfwald)

Der Bestand Nummer 2 liegt südwestlich von Uptloh und nördlich des Plaggenwegs. Das Waldstück setzt sich aus drei verschiedenen Biototypen zusammen. Im südlichen Teil, welcher direkt an den Plaggenweg angrenzt befindet sich im westlichen Stück ein Lärchenforst. Im östlichen Stück grenzt ein Kiefernforst an. Nördlich angrenzend findet sich ein großer Teil sonstigen Sumpfwaldes. Dieser besteht aus Erlen, Kiefern, Lärchen und an den Rändern auch Eichen. Der BHD liegt im Schnitt bei 50-60 cm. Im Unterwuchs finden sich hauptsächlich Himbeere, Brombeere (*Rubus fruticosus*), Buchenjungwuchs (*Fagus sylvatica*) und vereinzelt Stechpalmen.

Bestandsnummer 3 (Laubwald Jungbestand)

Bestand Nummer 3 liegt südlich des Plaggenwegs. Es handelt sich um eine Pflanzung von Schwarz-Erle. Die jungen Schwarz-Erlen mit einem BHD von 20-30 cm stehen auf sumpfigen Standort. Die Strauchschicht wird von spät blühender Traubenkirsche gebildet. Die Krautschicht bilden Brombeere und Drahtschmiele. An den Bestandsrändern finden sich Baumreihen aus Eiche mit einem BHD von 40-50 cm.

Bestandsnummer 4 (Laubforst einheimischer Arten)

Der Bestand Nummer 4 liegt westlich der Landkreisgrenze zwischen Cloppenburg und Vechta. Es handelt sich um einen Eichen-Lärchenmischbestand. Die Stieleichen erreichen einen BHD von 30-40 cm und eine Höhe von 25 m. Die europäischen Lärchen erreichen ebenfalls eine Höhe von 25 m und erreichen einen BHD von 40-50 cm. Vereinzelt finden sich auch einige Birken mit einem BHD von 40 cm. Im Unterwuchs befindet sich hauptsächlich Eberesche, späte Traubenkirsche und Birke.

Bestandsnummer 5 (Birken- und Kiefern-Sumpfwald)

Westlich von Wulfenau liegt der Birken- und Kiefern-Sumpfwald umgeben von Ackerflächen in der Feldflur. Über Feldhecken und Baumreihen und Gräben bestehen Verbindungen zu weiteren in der Feldflur verteilten Gehölzbeständen. Der Bestand ist stark von Wild frequentiert.

Der Bestand wird durchzogen von einer bereits bestehenden Freileitungstrasse. An den Außenrändern des Bestandes stehen starke Stiel-Eichen, Kiefern und Birken mit einem BHD von 40-50cm. Im südlichen Teil des Bestandes dominieren junge Stiel-Eichen, Buchen (*Fagus sylvatica*) und Birken im schwachen Baumholz BHD 20-30cm das Bestandsbild. Teilweise lassen sich an den jungen Stämmen noch Reste eines Einzelbaumschutzes ausmachen. In der Strauchschicht findet sich Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Die Krautschicht ist schwach ausgeprägt mit vereinzelt Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix femina*) Draht-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*), Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) und Brombeere.

Der nördliche Teil des Bestandes ist älter (mittleres Baumholz) und lichter und besteht überwiegend aus Kiefer, Stiel-Eiche und Birke. In die Krautschicht gesellen sich zudem Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Himbeere. Im östlichen Bereich ist der Bestand stark vernässt. Weiterhin befinden sich Ruineteile einer verlassenen Hütte im Bestand.

Bestandsnummer 6 (Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald)

Der Bestand Nummer 6 liegt östlich von Wulfenau am Florianweg. Das Waldstück ist ein Pionier- und Sukzessionswald, welcher sich aus vielen verschiedenen Baumarten zusammensetzt. In der Hauptschicht dominieren vor allem Buche, Birke und Esche aber auch vereinzelt Eberesche und Zitterpappel. Am Rand befinden sich auch Kastanien (*Aesculus hippocastanum*) und Haselsträucher (*Corylus avellana*).

Um den Bestandsmast herum ist anhand des stark ausgeprägten Stockausschlages erkennbar, dass die Bäume schon einmal bis auf den Stammfuß gekürzt, bzw. gefällt wurden. Jene Bäume weisen an mehreren Stämmen einen BHD von ca. 20 cm auf. Weiter im Inneren des Bestandes liegt der durchschnittliche BHD bei 30-40 cm.

Tabelle 4: Strukturbeschreibung der Waldbestände (i. S. v. § 2 Abs. 3 NWaldLG), welche durch den geplanten Neubau der Freileitung in eine andere Nutzung überführt werden sollen.

Bestands Nr. n. Waldantrag (vgl. Abb. 1)	Bestandstyp (Biotoptypen gem. DRACHENFELS 2016)	Fläche [m ²]	Baumschicht ¹ (Strauchschicht)	Krautschicht ²	Forstliche Standortkartierung	Waldstruktur	BHD ³ [cm]	Stammform	Förmliche Festsetzungen (RROP)
1 (LK Cloppenburg)	Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)	1.306	<i>Quercus robur</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Larix decidua</i> (<i>Prunus serotina</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Picea abies</i>)	<i>Ficaria verna</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Polytrichum formosum</i> , <i>Rubus idaeus</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Hedera helix</i>	-	Altersklassenbestand	50-60 (90)	gerader Wuchs	
2 (LK Cloppenburg)	Sonstiger Sumpfwald (WNS)	123	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Larix decidua</i> , (<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Ilex aquifolium</i>)	<i>Rubus idaeus</i> , <i>Rubus fruticosus</i> ,	-	Altersklassenbestand	50-60	gerader Wuchs	
3 (LK Cloppenburg)	Laubwald-Jungbestand (WJL)	163	<i>Alnus glutinosa</i> , (<i>Prunus serotina</i>)	<i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Rubus fruticosus</i>	-	Altersklassenbestand	20-25	gerader Wuchs	
4 (LK Cloppenburg)	Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)	262	<i>Quercus robur</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Betula pendula</i> , (<i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Prunus serotina</i> , <i>Betula pendula</i>)	<i>Dryopteris carthusiana</i>		Altersklassenbestand	30-50	gerader Wuchs	
5 (LK Vechta)	Birken- und Kiefern-Sumpfwald (WNB)	399	<i>Quercus robur</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Betula pendula</i> , (<i>Prunus serotina</i> , <i>Ilex aquifolium</i>)	<i>Athyrium filix femina</i> <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Polytrichum formosum</i> , <i>Rubus fruticosus</i> , <i>Rubus idaeus</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i>	-	Altersklassenbestand	20-30, (40)	gerader Wuchs	Vorsorgegebiet für Erholung

Bestands Nr. n. Waldantrag (vgl. Abb. 1)	Bestandstyp (Biotoptypen gem. DRACHENFELS 2016)	Fläche [m ²]	Baumschicht ¹ (Strauchschicht)	Krautschicht ²	Forstliche Standortkartierung	Waldstruktur	BHD ³ [cm]	Stammform	Förmliche Festsetzungen (RROP)
6 (LK Vechta)	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald (WPS)	133	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Populus tremula</i>	<i>Corylus avellana</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>rubus fruticosus</i>	-	Sukzessionswald	30-40	Teils Stockauschlag, teils gerader Wuchs	

¹) dominierend in der 1. Baumschicht, Angaben in Klammern beziehen sich auf den Unterstand bzw. die Strauchschicht

²) Auswahl typischer / häufiger Arten

³) dominierend in der 1. Baumschicht

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 erfassten Waldflächen aus der technischen Planung.

Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion stehen gleichwertig nebeneinander. Gemäß den Vorgaben des Runderlasses zum NWaldLG wird daher das arithmetische Mittel der drei Waldfunktion gebildet, um die Wertigkeit des Waldes zu ermitteln. Aus dem Mittelwert der Waldfunktionsbewertung wird die Kompensationshöhe abgeleitet (vgl. Tabelle 5). In begründeten Sondersituationen können lokale Besonderheiten Einfluss auf die Bedeutung einzelner Waldfunktionen haben. Hierfür sind Zuschläge auf die ermittelte Kompensationshöhe zu vergeben (Tabelle 6).

Tabelle 5: 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

Tabelle 6: Zuschlagsgründe für Sondersituationen

Funktion	Mögliche Zuschlaggründe bei Sondersituationen	Zuschlag auf ermittelte Kompensation bis zu
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 Waldbiototypen 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 infolge dessen Waldfunktionen zeitweise ausgesetzt sind, kann ein Zuschlag in der Kompensationshöhe vorgenommen werden.	+0,3

Tabelle 7: Bewertung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion sowie Gesamtkompensationsbedarf nach NWaldLG

Bestands Nr. nach Waldantrag (vgl. Abb. 1)	Bestandstyp									
		Fläche [m ²]	Nutzfkt.	Schutzfkt.	Erholungsfkt.	Wertigkeit	Kompensationsfaktor	Zuschläge	Gesamtkompensationsfaktor	Kompensationshöhe [m ²]
1 (LK Cloppenburg)	Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)	1306	4	3	3	3,3	1,9	-	1,9	2481
2 (LK Cloppenburg)	Sonstiger Sumpfwald (WNS)	123	2	3	2	2,3	1,4	-	1,4	172
3 (LK Cloppenburg)	Laubwald-Jungbestand (WJL)	163	2	4	2	2,6	1,5	-	1,5	245
4 (LK Cloppenburg)	Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)	262	3	2	3	2,7	1,6	-	1,6	419
5 (LK Vechta)	Birken- und Kiefern-Sumpfwald (WNB)	399	3	4	2	3	1,7	-	1,7	678
6 (LK Vechta)	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald (WPS)	133	3	3	2	2,7	1,6	-	1,6	213
Gesamtkompensationsbedarf: 4.208 m²										

4.2 Erstaufforstungsmaßnahmen

Erstaufforstung der anlagebedingt in Anspruch genommenen Waldbereiche

Für die anlagebedingt wegfallenden Wälder ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **4.208 m²**, wovon sich **891 m²** im Landkreis Vechta und **3.317 m²** Landkreis Cloppenburg befinden.

Als Ausgleich werden im gleichen forstlichen Wuchsgebiet (Mittelwestniedersächsisches Tiefland) Erstaufforstungen auf einer ehemaligen Ackerfläche durchgeführt. Dabei wird der gesamte Kompensationsbedarf auf dem Flurstück 476/208, Flur 9, Gemarkung Holdorf ausgeführt. Ursprünglich wurde auf Grundlage der Technischen Planung von August 2021 der SPIE SAG ein Kompensationsbedarf von 6.305 m² (678 m² im Landkreis Vechta und 5.627 m² Landkreis Cloppenburg) vertraglich mit dem Flächeneigentümer festgelegt. Auf Grund von einer nachträglichen Anpassung der Technischen Planung (Stand Oktober 2021) hat der Auftraggeber somit einen Kompensationsüberschuss von **2.097 m²**.

Die Initiierung der Maßnahmen wird durch den Vorhabenträger erbracht.

5 QUELLENVERZEICHNIS

Literatur

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

GAUER J., KROIHER F., (Hrsg, 2012): Waldökologische Naturräume Deutschlands – Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke – Digitale Topographische Grundlagen – Neubearbeitung Stand 2011. Landbau-forschung vTI Agriculture and Forestry Research, Sonderheft Nr.359. 39 Seiten.

[ML] Runderlass des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 05.11.2016 (2016): Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG. RdErl. d. ML. v. 05.11.2016 – 406-64002-136.

[MU] NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2019A): NUMIS – Das Niedersächsi-sche Umweltportal. Abgerufen (15.07.2019) von <https://numis.niedersachsen.de/karten-dienste?lang=de&topic=basisdaten&E=1013007.37&N=6912886.50&zoom=7&bgLayer=osmLayer>.

[NWALDLG] NIEDERSÄCHSISCHES GESETZ ÜBER DEN WALD UND DIE LANDSCHAFTSORDNUNG vom 21. März 2002. Letzte Änderung durch Artikel 3 § 14 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88).

RROP (2005): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cloppenburg, https://lkclp.de/uploads/files/rrop_gesamt_text1.pdf, aufgerufen am 24.03.2021.

RROP (2004): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück, <https://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?project=rrop&user=gast>, aufgerufen am 24.03.2021.