

380-kV-Leitung Stade –Landesbergen
BBPI-Projekt Nr. 7 / NEP-Projekt Nr. 73
Abschnitt 7: Steyerberg – Landesbergen, LH-10-3039
Anhang 12.3 zur Anlage 12: Umweltstudie - Forstfachliches
Gutachten

Träger des Vorhabens



TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Planfeststellungsbehörde

**Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr**

Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover



Sweco GmbH
Karl-Ferdinand-Braun-Straße 9
28359 Bremen
T +49 421 2032-6
F +49 421 2032-747
E info@sweco-gmbh.de
W www.sweco-gmbh.de



Planungsgemeinschaft LaReG GbR

Helmstedter Straße 55 A
38126 Braunschweig

T +49 531-70715600
F +49 531-70715615
E info@lareg.de
W www.lareg.de

Impressum

Planfeststellungsbehörde:

**Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr**

Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover

Auftraggeber:

TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer:

Sweco GmbH

Karl-Ferdinand-Braun-Straße 9
28359 Bremen

**Planungsgemeinschaft
LaReG GbR**

Helmstedter Straße 55 A
38126 Braunschweig

Bearbeitung:

Peter Winkler

Von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein als Sachverständiger für das Gesamtgebiet der Forstwirtschaft öffentlich bestellt und vereidigt.

Bearbeitungszeitraum:

Dezember bis März 2019

Bremen, den 02.03.2020

		Seite
Inhaltsverzeichnis		
1	Einleitung	1
2	Datengrundlagen und Methode	5
2.1	Datengrundlagen	5
2.2	Methodisches Vorgehen	5
2.3	Erhobene Parameter „Waldfunktionen“	8
2.3.1	Nutzfunktion	8
2.3.2	Schutzfunktion	9
2.3.3	Erholungsfunktion	13
2.3.4	Zuschläge	13
3	Bewertung	15
3.1	Bewertungsmethodik	15
3.2	Bewertungsergebnisse	17
4	Anhang	23
4.1	Ergänzende Angaben zum bewerteten Bestand	23
4.2	Erläuterungen zur Waldfunktionenkartierung (WFK)	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Netzverbindung Stade –Sottrum – Grafschaft Hoya – Landesbergen (BBPIG-Projekt Nr. 7 und NEP Nr 24) – 7. Planfeststellungsabschnitt	2
--------------	--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Nutzfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur)	8
Tabelle 2:	Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)	12
Tabelle 3:	Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild)	13
Tabelle 4:	Zuschlagsgründe für Sondersituationen	14
Tabelle 5:	Umfang der Kompensation für die Inanspruchnahme von Wald	17
Tabelle 6:	Betroffene Flächen, die kein Wald im Sinne § 2 NWaldLG sind	18
Tabelle 7:	Betroffene Flächen, die Wald im Sinne des § 2 NWaldLG sind	21
Tabelle 8:	Begründung der Kategorisierung als „Nichtwald“	23
Tabelle 9:	Begründung der Wertigkeitsstufen (Abweichung vom Durchschnitt)	25
Tabelle 10:	Kurzbeschreibung der Waldbestände	27

Kartenverzeichnis zum Anhang 12.3 der Umweltstudie – Forstfachliches Gutachten

Karte 1	Wald- und Gehölzbestände	1 : 5.000
---------	--------------------------	-----------

1 Einleitung

Der Übertragungsnetzbetreiber TenneT TSO GmbH plant zur Netzverstärkung den Ersatz der 220-kV-Höchstspannungsleitungen zwischen Stade-Dollern und Landesbergen durch eine 380-kV-Höchstspannungsleitung. Das Projekt, das im Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) 2013, zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 geändert, als Vorhaben 7 festgelegt und im Netzentwicklungsplan Strom (NEP) 2030 – Version 2019 als Projekt 24 geführt wird, umfasst die Einzelmaßnahmen Stade – Sottrum (M 71), Sottrum – Grafschaft Hoya (M 72) und Grafschaft Hoya – Landesbergen (M 73). Die Maßnahme 71 wird aufgrund eigenständiger elektrischer Funktionen in zwei Teilabschnitten geplant und errichtet (M 71a und M 71b). Für den Teilabschnitt zwischen Stade und Dollern (M 71 a) liegt bereits ein Planfeststellungsbeschluss vor.

Das Gesamtvorhaben des Ersatzneubaus ist in mehrere Planungsabschnitte aufgeteilt. Die Planfeststellung für die 380-kV-Höchstspannungsleitung wird für sieben einzelne aufeinanderfolgende Abschnitte beantragt. Hierzu gehören (vgl. auch Anlage 12 der Antragsunterlagen Umweltstudie mit Kap. 1.1):

- NEP-Maßnahme 71b Dollern – Umspannwerk Sottrum
 - Abschnitt 2 Dollern – Elsdorf, LH-14-3111
 - Abschnitt 3 Elsdorf – Sottrum, LH-14-3111
- Abschnitt NEP-Maßnahme 72: Umspannwerk Sottrum – Umspannwerk Mehringen (Raum Grafschaft Hoya)
 - Abschnitt 4: Sottrum – Verden, LH-10-3038
 - Abschnitt 5: Verden – Hoya, LH-10-3038 / 3039 (mit Umspannwerk Mehringen im Raum der Grafschaft Hoya)
- Abschnitt NEP-Maßnahme 73: Umspannwerk Mehringen (Raum Grafschaft Hoya) – Umspannwerk Landesbergen
 - Abschnitt 6: Hoya – Steyerberg, LH-10-3039
 - Abschnitt 7: Steyerberg – Landesbergen, LH-10-3039

Gegenstand des forstfachlichen Gutachtens ist der Abschnitt 7 Steyerberg – Landesbergen (vgl. Abbildung 1).

Südöstlich von Düdinghausen wird die vorhandene 380-kV-Leitung Landesbergen – Sottrum (LH-10-3003) nach Westen verlegt, um den Neubau der LH-10-3039 in Parallellage zu dieser Bestandsleitung unter Einhaltung des 200 m-Abstandes zu Wohngebäuden des Außenbereichs von Sarninghausen ohne Leitungsüberkreuzung realisieren zu können. Der Neubau dieser Strecke ist Bestandteil des Planfeststellungsantrages.

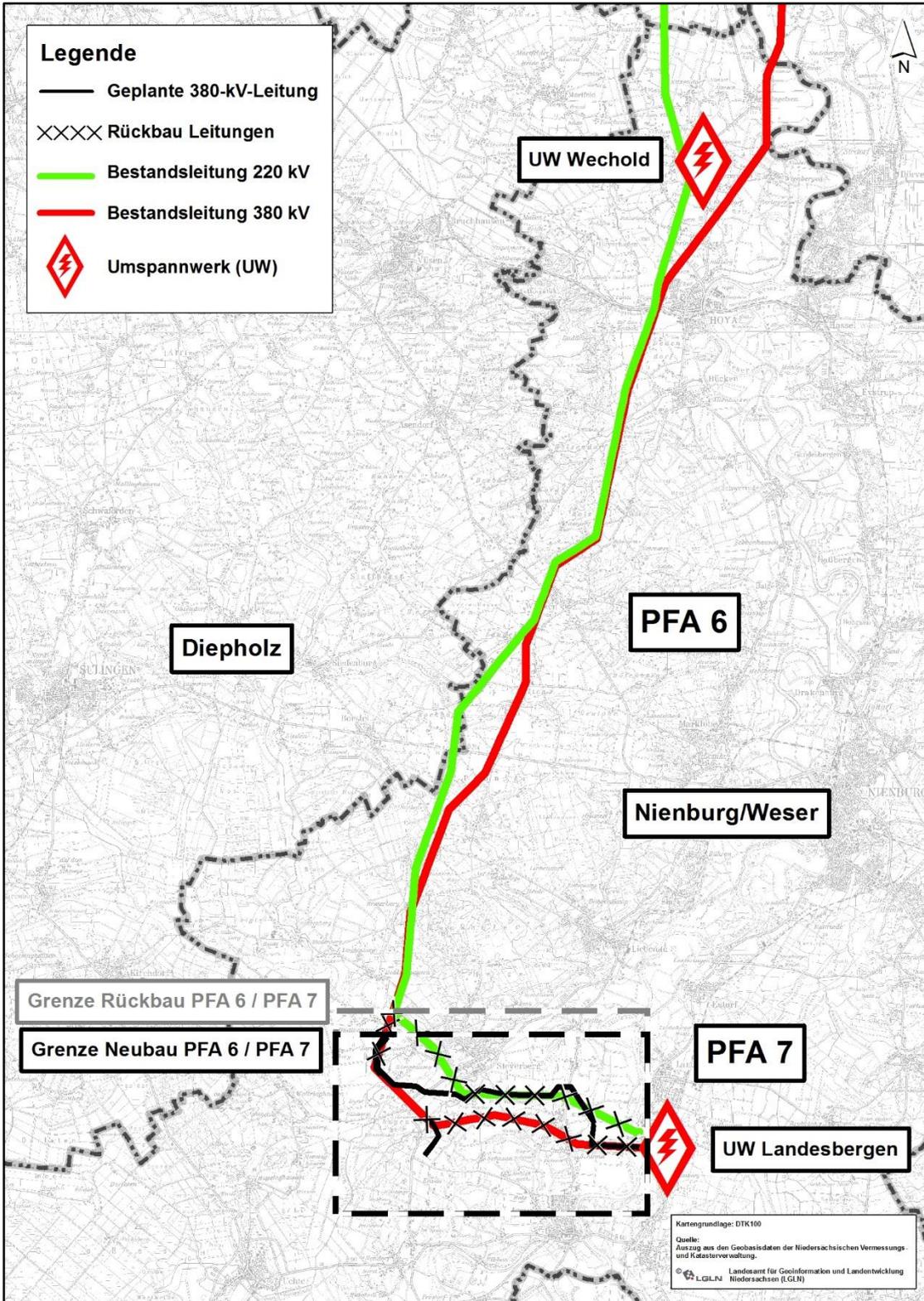


Abbildung 1: Netzverbindung Stade –Sottrum – Grafschaft Hoya – Landesbergen (BBPIG-Projekt Nr. 7 und NEP Nr 24) – 7. Planfeststellungsabschnitt

Die Länge der beantragten Leitungsführung im 7. Planfeststellungsabschnitt beträgt etwa 13,65 km und umfasst die Mastnummern 3201 bis 3237 (bzw. 999B auf dem Gelände des Umspannwerkes Landesbergen). Die Trasse verläuft überwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen. In einigen Bereichen ist jedoch die Querung von Waldgebieten unterschiedlicher Größe unumgänglich.

Mit dem Bau von Stromleitungstrassen kann die Inanspruchnahme von Wald verbunden sein (vgl. auch Anlage 12 der Antragsunterlagen Umweltstudie mit Kap. 5)¹:

- Verlust von Wald durch die Anlage von Masten oder Baustellenflächen
- Wuchshöhenbegrenzung im Bereich des ausgewiesenen Schutzstreifens

Mit dem beantragten Vorhaben sind sowohl Waldflächen im ausgewiesenen Schutzstreifen (SST) als auch Arbeitsflächen (AF) betroffen.

Das Niedersächsische Waldgesetz (NWaldLG) sieht in seinen Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (ML Niedersachsen 2013, s. Annex 5.2)² vor, die Umwandlung von Wald durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Mit dem forstfachlichen Gutachten wird in Anwendung der Ausführungsbestimmungen der erforderliche Kompensationsumfang bestimmt.

¹ Die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart im Sinne des § 8 NWaldG liegt nach Auffassung von TenneT nur für die Maststandorte vor. Entsprechend einer Vereinbarung mit dem Land Niedersachsen wird die Vorhabenträgerin aber auch für die Schutzstreifen, in denen eine Wuchshöhenbeschränkung für Wald notwendig ist, den forstrechtlichen Kompensationsbedarf gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldG ermitteln und durch Neuanlage von Wald oder weiteren forstlichen Maßnahmen decken.

² NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2013): Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG, (RdErL. d. ML. v. 1.1.2013 – 406-64002-136-

2 Datengrundlagen und Methode

2.1 Datengrundlagen

Folgende Unterlagen wurden für die Ausarbeitung verwendet:

- Karten der erfassten Biotoptypen (Stand Oktober 2016 (aktualisiert Oktober bis Dezember 2018), vgl. Anlage 12 der Antragsunterlagen Umweltstudie, Karte 5 Biotoptypen)
- Luftbildkarten mit den Biotoptypen (Stand: 18.12.2018, vgl. Karte 1 zum forstfachlichen Gutachten)
- Waldfunktionenkarte in digitaler Form (Stand: 06.12.2018)³
- Ergebnisse der Geländebegehung zur Überprüfung und Bewertung der Waldbestände aus Dezember 2018 / Januar 2019

2.2 Methodisches Vorgehen

Die Vorgehensweise folgt den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (vgl. auch Anlage 12 der Antragsunterlagen Umweltstudie mit Anhang 12.1 in Kap. 3.2).

Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG

In Kapitel 2.1 ff. der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG wird das Bewertungsverfahren beschrieben:

„Bei der Beurteilung der Wertigkeiten der Waldfunktionen stehen die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion, die eine Waldfläche erfüllt, gleichrangig nebeneinander. Dabei sind alle Waldfunktionen grundsätzlich für alle Waldformen und Eigentumsarten als eine Einheit zu betrachten. Der zu bewertende Wald wird durch fachkundige Personen gemäß § 15 Abs. 3 Satz 2 in den drei Waldfunktionen nach dem Grad der Funktionsausprägung jeweils in eine von vier Wertigkeitsstufen (WS) (WS 1 (unterdurchschnittlich) bis WS 4 (herausragend)) eingruppiert. 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. [...]

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. [...]

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. (Die Kriterien zur Vergabe von Zuschlägen sind in Kap. 1.4 beschrieben)."

³ Erstellung durch Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel

Durchführung der Geländearbeiten

Die im Rahmen der Biotopkartierung als „Wald„ oder „Gehölz“ (Einzelbäume, Baumreihen, Hecken usw.) erfassten Bestände wurden zur Vorbereitung der Geländearbeiten in Luftbilder übertragen und jeweils mit einer Nummer (Kartierungs-ID) versehen (vgl. Karte 1 des forstfachlichen Gutachtens).

Alle auf diese Weise gekennzeichneten Objekte wurden im Gelände aufgesucht und nach ihren Waldeigenschaften im Sinne des § 2 NWaldLG begutachtet. Alle „Gehölze“, die diesen Eigenschaften nicht entsprachen, wurden identifiziert und von der weiteren Betrachtung begründet ausgeschlossen.

Vor Ort wurde ebenfalls geprüft, ob Nichtwald-Biotoptypen nach Biotopkartierung vorhanden sind, die Wald im Sinne des § 2 NWaldLG Absatz 4 sind.

In der weiteren Betrachtung verblieben Aufnahmeeinheiten als „Wald“ im Sinne des § 2 NWaldLG (zur Definition siehe unten). Die einzelnen Bestände wurden vor Ort begutachtet und nach den Vorgaben der Ausführungsbestimmungen bewertet. Die Dokumentation des Bewertungsvorgangs bzw. des Bewertungsergebnisses erfolgt in Waldaufnahmebelegen. Die Nachvollziehbarkeit von Dokumentation in Text, Karte und Gelände ist über die vergebene Kartierungs-ID möglich.

In Abhängigkeit von dem bewerteten Zustand werden Kompensationsfaktoren vergeben. Da die bewerteten Biotoptypen unterschiedlich ausgeprägt sind und mit jeweils verschiedenen Flächenanteilen von der Ausweisung des Schutzstreifens betroffen sind, wird zunächst für jede erfasste Waldfläche der Kompensationsumfang durch Multiplikation der betroffenen Fläche mit dem individuellen Kompensationsfaktor ermittelt. Der Gesamtumfang der erforderlichen Kompensation ergibt sich aus der Summe der Einzelflächen.

Alle vom Vorhaben betroffenen Flächen liegen im Landkreis Nienburg / Weser.

Wald im Sinne des § 2 NWaldLG

Im Folgenden ist die Definition von Wald gemäß des § 2 NWaldLG wiedergegeben:

Wald und übrige freie Landschaft

- (1) Die freie Landschaft besteht aus den Flächen des Waldes und der übrigen freien Landschaft, auch wenn die Flächen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen. Bestandteile dieser Flächen sind auch die zugehörigen Wege und Gewässer.*
- (2) Nicht zur freien Landschaft gehören*
 - 1. Straßen und Wege, soweit sie aufgrund straßengesetzlicher Regelung für den öffentlichen Verkehr bestimmt sind,*
 - 2. Gebäude, Hofflächen und Gärten,*
 - 3. Gartenbauflächen einschließlich Erwerbsbaumschulen und Erwerbsobstflächen sowie*
 - 4. Parkanlagen, die im räumlichen Zusammenhang zu baulichen Anlagen stehen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.*

- (3) *Wald ist jede mit Waldbäumen bestockte Grundfläche, die aufgrund ihrer Größe und Baumdichte einen Naturhaushalt mit eigenem Binnenklima aufweist. Nach einer Erstaufforstung oder wenn sich aus natürlicher Ansammlung mindestens kniehohe Waldbäume entwickelt haben, liegt Wald vor, wenn die Fläche den Zustand nach Satz 1 wahrscheinlich erreichen wird.*
- (4) *Zum Wald im Sinne des Absatzes 3 gehören auch*
1. *kahl geschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Schneisen, Waldeinteilungs- und Sicherheitsstreifen, Waldblößen, Lichtungen, Waldwiesen, mit dem Wald zusammenhängende und ihm dienende Wildäsungsflächen und Wildäcker,*
 2. *Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und seiner Bewirtschaftung oder seinem Besuch dienende Flächen wie Parkplätze, Spielplätze und Liegewiesen sowie*
 3. *Moore, Heiden, Gewässer und sonstige ungenutzte Ländereien, die mit Wald zusammenhängen und natürliche Bestandteile der Waldlandschaft sind.*
- (5) *Als Wald gelten*
1. *mit dem Wald im Sinne der Absätze 3 und 4 verbundene überwiegend für den Eigenbedarf der Waldbesitzenden bestimmte Waldbaumschulen und*
 2. *mit Waldbäumen bestandene Parkanlagen, die nicht unter Absatz 2 Nr.4 fallen und nicht innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile liegen.*
- (6) *Waldflächen im Sinne der Absätze 3 bis 5 verlieren ihre rechtliche Eigenschaft als Wald nicht dadurch, dass sie durch Windwurf oder Brand geschädigt, kahl geschlagen, gerodet oder unzulässig in Flächen mit einer anderen Nutzungsart umgewandelt worden sind.*
- (7) *Wald sind nicht*
1. *kleinere Flächen in der übrigen freien Landschaft, die nur mit einzelnen Baumgruppen, Baumreihen oder mit Hecken bestockt sind,*
 2. *Hofgehölze,*
 3. *Flächen, auf denen Waldbäume mit dem Ziel baldiger Holzentnahme angepflanzt werden (Kurzumtriebsplantagen),*
 4. *Weihnachtsbaumkulturen,*
 5. *Schmuckreisigkulturen.*

Eine weitere bewertungsrelevante Gesetzesgrundlage ist die Definition der Waldumwandlung gemäß § 8 Absatz 1 NWaldLG, die im Folgenden wiedergegeben wird:

Waldumwandlung

- (1) *Wald darf 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.*

2.3 Erhobene Parameter „Waldfunktionen“

Ein Hilfsmittel für die Bewertung der Waldfunktion entsprechend der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG - unterschieden nach Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion – und die sich daraus ergebende Berechnung des Kompensationsfaktors ist die „Waldfunktionenkarte Niedersachsen (WFK)". Eine Erläuterung der dort dargestellten Waldfunktionen findet sich im Anhang (vgl. Kap. 4.2). Für die Einschätzung der Nutzfunktion liefert die WFK keine Hinweise. Besondere Schutz- und / oder Erholungsfunktionen laut WFK fließen jedoch in die Ermittlung der Wertigkeitsstufen der einzelnen Waldbestände ein.

Alle aus der Waldfunktionenkartierung nicht abzuleitenden „prägenden Merkmale“ (siehe nachfolgende Tabellen der drei zu bewertenden Funktionen) wurden durch den Gutachter vor Ort eingeschätzt.

2.3.1 Nutzfunktion

Wälder produzieren Holz, welches durch den Menschen für verschiedenste Zwecke genutzt wird. Alle Parameter, die mit der Holzerzeugung zusammenhängen, bestimmen den Wert der Nutzfunktion eines Waldes. Je höher der monetäre Ertrag aus einem Wald ist, umso höher ist die Wertigkeit der Nutzfunktion anzusetzen.

Für die Einschätzung der Wertigkeit der Nutzfunktion entsprechend der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (vgl. Tabelle 1) ergeben sich keine Hinweise aus der Waldfunktionenkartierung.

Die Erhebung und Beurteilung der folgenden Parameter erfolgte vor Ort für jeden Biotoptyp.

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

2.3.2 Schutzfunktion

Je nach Region, örtlicher Besonderheit, Gelände relief und Standort übernehmen Wälder Schutzfunktionen, die nicht nur für den Menschen, sondern auch für den gesamten Naturhaushalt von großer Bedeutung sind.

Besonders hohe Wertigkeiten der verschiedenen Schutzkategorien (Bodenschutz, Wasserschutz, Klimaschutz, Immissionsschutz, historisch alte Waldstandorte) finden sich als Darstellung in der WFK, sofern sie für ein betreffendes Gebiet ausgearbeitet wurde.

Nachfolgend werden Kurzerläuterungen zu den einzelnen Schutzkategorien gemäß WFK gegeben. In der WFK dargestellte Flächen mit besonderem Schutzstatus erfahren eine Höherstufung der Wertigkeit gemäß Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG.

Bodenschutz

Wald verhindert den Bodenabtrag durch Wasser- und Winderosion, Humusabbau, Steinschlag und Rutschungen. Die starke Durchwurzelung des Waldbodens schützt den Boden und nachgelagerte Flächen. Die Gefahr des Bodenabtrags durch Wasser ist abhängig von der Geländeneigung, von der Bodenart und der Niederschlagsmenge. Fast alle Wälder in Steillagen erfüllen daher Bodenschutzfunktionen.

Wälder mit ausgewiesener Bodenschutzfunktion kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Wasserschutz

Wald leistet einen erheblichen Beitrag zum Wasserhaushalt. Der Waldboden speichert große Mengen von Wasser und verhindert dadurch den Oberflächenabfluss. Ist seine Speicherfähigkeit erschöpft, so fließt das Wasser, durch den Boden gefiltert, ab und erhöht das Grundwasserangebot.

Ein Quadratmeter Waldboden speichert bis zu 200 Liter Wasser. Das Regenwasser versickert langsam und wird durch die gute Filterleistung des Bodens zu sauberem Grundwasser, das zum Trinken meist nicht mehr aufbereitet werden muss. Das Wurzelgeflecht der Bäume hält den wertvollen Boden fest und leistet vor allem in Hanglagen einen wichtigen Beitrag zum Erosionsschutz.

Wälder mit ausgewiesener Wasserschutzfunktion kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Klimaschutz

Der Wald gleicht tägliche und jährliche Temperaturschwankungen aus, erhöht die Luftfeuchtigkeit und steigert die Taubildung. Da das Waldklima durch die geringere Sonneneinstrahlung und die höhere Luftfeuchte geprägt ist, sind die Lufttemperaturen im Sommer dort meistens niedriger als im Freien. Es können Unterschiede von 3°C bis 6°C gegenüber dem Freiland und 4°C bis 8°C gegenüber von Städten eintreten. Große zusammenhängende Waldflächen in der Nähe von Städten können das Klima positiv beeinflussen. Die Temperaturunterschiede zwischen Wald und Stadt bewirken einen ständigen Luftaustausch. Dadurch gelangt reine und qualitativ bessere Luft in die Siedlungsgebiete. Auch landwirtschaftliche Nutzflächen werden vor Kaltluftschäden und nachteiligen Windeinwirkungen bewahrt.

Wälder mit ausgewiesener Klimaschutzfunktion kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Lärmschutz

Diese Waldflächen schützen Wohn-, Arbeits- und Erholungsstätten durch Minderung des Lärms von Straßen, Bahnstrecken und anderen Lärmquellen. Zum Beispiel senkt ein 100 m breiter immergrüner, ungleichaltriger Nadelwald den Lärm um rund 10 dB(A). Der Mensch empfindet die als Halbierung der Lautstärke.

Wälder mit ausgewiesener Lärmschutzfunktion kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Immissionsschutz

Diese Waldflächen schützen Wohn-, Arbeits- und Erholungsstätten, land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen durch Minderung schädlicher oder belästigender Immissionen.

Der Wald verbessert die Luftqualität durch:

- verstärkte Sedimentation von Staub, Ausfilterung von Schwebstoffen, Absorption von Gasen und Auskämmen von mit Schadstoffen angereicherten Wassertröpfchen sowie
- durch verstärkte Thermik und Turbulenz und damit Luftaustausch und -durchmischung.

Der Wald filtert Stäube, Gase und radioaktive Stoffe aus der Luft. Die Filterwirkung von Wäldern ist insbesondere abhängig von der Blattoberfläche. So kann 1 Hektar (100 m x 100 m) Fichtenwald 420 kg Schmutzpartikel ausfiltern; ein im Winter kahler Buchenwald gleicher Größe jedoch nur 240 kg Schmutzpartikel. Gase können hauptsächlich dann aufgenommen werden, wenn die Baumkronen feucht sind und sich die Gase im Regenwasser lösen können („saurer Regen“). Pro Hektar filtern unsere Wälder jährlich bis zu 50 Tonnen Ruß und Staub aus der Atmosphäre.

Wälder mit ausgewiesener Immissionsschutzfunktion kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Historisch alte Waldstandorte

Die Flächen historisch alter Wälder sind schon seit mehreren hundert, wenn nicht sogar tausend Jahren mit Wald bestockt. Tiefgreifende Bodenbearbeitungen fanden bisher nicht statt. Dagegen ist ein Großteil der heutigen Wälder erst in den letzten zwei Jahrhunderten durch die Aufforstung von ehemaligen Ödland- oder Heideflächen entstanden. Der Anteil von historisch alten Waldstandorten beträgt in Niedersachsen weniger als 0,1 %.

Diesen historisch alten Waldstandorten kommt somit eine besondere Bedeutung für die Artenvielfalt zu. Nach Zacharias⁴ *„gehören sie in der heutigen niedersächsischen Kulturlandschaft in Bezug auf den Standort und die Biozönose mit zu den naturnächsten Landschaftselementen. Sie weisen ein hohes Potential einer spezialisierten Flora auf, die sich in Jahrhunderten in ihrer typischen Artenzusammensetzung entwickelt hat, und sind Refugialräume für wenig gestörte Böden, Wasser- und Nährstoffkreisläufe unserer terrestrischen Landschaft, die durch eine hohe Kontinuität der Standortentwicklung gekennzeichnet sind.“*

⁴ Zacharias, D. (1994): „Bindung von Gefäßpflanzen an Wälder alter Waldstandorte im nördlichen Harzvorland Niedersachsens - ein Beispiel für die Bedeutung des Alters von Biotopen für den Pflanzenartenschutz“. - NNA-Bericht 3/94, S. 76-88.

Dies gilt in besonderem Maße für naturnahe Laubwaldbestände auf alten Waldstandorten, wie z. B. die des nördlichen Harzvorlandes. Den größeren historisch alten Waldgebieten kommt zusätzlich eine hohe Bedeutung für den speziellen Pflanzenartenschutz zu, da die regional am stärksten gefährdeten Waldarten auf diese beschränkt sind.

Alte Waldstandorte mit ihrer individuellen Ausprägung und spezifischen Lebenswelt können in der heutigen Kulturlandschaft nicht „neu erzeugt“ werden. Durch Aufforstungen auf einer benachbarten Ackerfläche ist der Flächenverlust an Wald im weiteren Sinne ersetzbar. Die entsprechende Biozönose wird sich jedoch erst nach Jahrhunderten bzw. überhaupt nicht wieder einstellen (z. B. Kaule 1991, Riecken 1992, Peterken 1993). Alle Erfahrungen mit Versuchen, alte artenreiche Biotope künstlich neu zu begründen, belegen, daß dies auch bei großem Aufwand nur sehr eingeschränkt möglich ist und eine nachhaltige Etablierung artenreicher Biozönosen kaum gelingt (vgl. Gödde, Diesing & Wittig 1985).

Zerstörungen oder erhebliche Beeinträchtigungen von Wäldern alter Waldstandorte sind im Sinne der Eingriffsregelung grundsätzlich nicht ausgleichbar (Breuer 1991), und auch ein Ersatz der beeinträchtigten Werte und Funktionen entsprechender Biotope ist nur bedingt möglich und erst nach sehr langen Zeiträumen (mehrere Jahrhunderte) zu erwarten, vorausgesetzt, es gelingt, eine vergleichbare standörtliche Vielfalt als Ausgangsbedingung zu schaffen.

Der Wert alter Waldstandorte ist bei flächenbezogenen Planungen der Forstwirtschaft und des Naturschutzes angemessen zu berücksichtigen. Sie haben unabhängig von ihrem aktuellen Zustand eine Bedeutung für den Naturschutz. Dies gilt insbesondere für alte Waldstandorte, die von naturnahen Waldgesellschaften besiedelt werden und die das naturraum- und standortspezifische Artenpotential aufweisen."

Diese herausragende Bedeutung historisch alter Waldstandorte spiegelt sich auch in dem Bewertungsschema der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG wider: Bei den Schutzfunktionen führt die Eigenschaft „ungestörter alter Waldstandort“ zur Vergabe der Wertigkeitsstufe 4 und „alter Waldstandort“ zur Erhöhung um eine Stufe.

Historisch alte Waldstandorte kommen im Untersuchungsgebiet an den Forst-IDs 13, 16 und 30-32 vor.

Waldschutzgebiete

Waldschutzgebiete sind im Rahmen des „Programms zur Langfristigen Ökologischen Waldentwicklung“ (Regierungsprogramm LÖWE)⁵ in den Niedersächsischen Landesforsten repräsentativ ausgewählte Flächen, die mit besonderen Auflagen bewirtschaftet werden, um seltene oder typische Waldlebensgemeinschaften und Arten zu sichern oder zu entwickeln und nachhaltig zu nutzen. Eine Unterscheidung in die verschiedenen Kategorien wird in der Waldfunktionenkarte nicht gemacht. Ganz aus der Nutzung genommene Waldschutzgebiete, sogenannte Naturwälder, werden aufgrund ihrer großen Bedeutung für Naturschutz und Forschung gesondert dargestellt.

Waldschutzgebiete kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Naturschutz

Wald ist oft prägendes Element von National- und Naturparks, FFH- und Naturschutzgebieten. Wald bewahrt viele einzigartige ökologisch wertvolle Bereiche als Refugium für seltene Arten.

Die Erhebung und Beurteilung der folgenden Parameter ist nur zum Teil vor Ort für jeden Biotoptyp möglich. Informationen zur Naturnähe der Waldgesellschaft, der Bedeutung für die Biotopvernetzung,

⁵ https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/waelder_niedersachsen/regierungsprogramm-loewe-4756.html

besonders hoher Totholzreichtum oder vorhandene Totholzinseln und strukturreicher Waldrand lassen sich im Wald erheben. Dagegen erfordern Aussagen zum ungestörten alten Waldstandort, der Lärm, Immissions- und Klimaschutzfunktion sowie des Boden- und Gewässerschutzes zusätzliche Informationen aus der Waldfunktionenkarte, die bei der Herleitung der Kompensationshöhe berücksichtigt werden.

In der Waldfunktionenkartierung als „B = Besonders schützenswerte Biotope“ ausgewiesenen Waldbestände kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

In der Schutzfunktion höher eingestuft wurden solche Bestände, denen eine besondere Bedeutung als „Trittsteinbiotop“ beigemessen wurde (Forst-ID 42).

Ebenfalls in der Schutzfunktion höhergestuft wurden die in der Biotopkartierung als „FFH-Lebensraumtyp“ (unabhängig von der Lage in einem Schutzgebiet) gekennzeichneten Waldbestände (Forst-IDs 13, 16, 18, 19, 24 und 26) sowie der als Feuchtwald eingestufte Bestand an Forst-ID 59.

Im Verlauf der geplanten Leitung sind nach Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nienburg / Weser Flächen für die Erstaufforstung nördlich Heemsche als Kompensationsmaßnahme ausgewiesen (vgl. Karte 1 zum Forstfachlichen Gutachten):

- EA-3420-13-01: Wald aus Stieleiche, Rotbuche, Hainbuche, Winterlinde und diverse Straucharten (Forst-ID 25)
- EA-3420-13-02: Wald aus Stieleiche, Bergahorn, Wildkirsche, Spitzahorn, Ulme, Douglasie und diverse Straucharten (Forst-ID 28, 29)

Der Anteil der Kompensationsfläche, der im Schutzstreifen liegt, ist über die Forst-ID 25, 28, 29 erfasst. Im Bereich des Schutzstreifens kann das Kompensationsziel aufgrund der Wuchshöhenbeschränkung nicht mehr erreicht werden. Für die Ermittlung des Kompensationsfaktors wird daher der Zielzustand der Flächen berücksichtigt: Korrektur der Wertigkeitsstufe für die Schutzfunktion von aktuell „2 – durchschnittlich“ auf „3 – überdurchschnittlich“.

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
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

2.3.3 Erholungsfunktion

Der Wald wird von den Erholungssuchenden am stärksten als ursprüngliche Natur empfunden. Er bietet den Besuchern Ruhe, Entspannung und ein günstiges Erholungsklima. Aber auch für sportliche Aktivitäten wird der Wald in verstärktem Maße aufgesucht.

Derartig stark von Erholungssuchenden frequentierte Waldgebiete zeichnen sich durch Zahl und Häufigkeit der Besucher, durch gute Erreichbarkeit landschaftlichen Reiz und das Vorhandensein von Erholungseinrichtungen aus. Eine Differenzierung der Wälder erfolgt nach der Anzahl der Besucher je Hektar an Spitzenbesuchstagen.

Die Erhebung und Beurteilung der folgenden Parameter ist ebenfalls nur zum Teil vor Ort für jeden Biotoptyp möglich. Informationen zum gestalterischen Wert des Bestandes, der touristischen Erschließung, der prägenden Bedeutung für das Landschaftsbild und als Parkwaldung lassen sich im Wald erheben. Dagegen erfordern Aussagen zur Frequentierung des Waldes durch Erholungssuchende, seiner Bedeutung zur Sicherung der Erholung, der Naherholung und des Fremdenverkehrs und als Vorranggebiet für Erholung zusätzliche Informationen aus der Waldfunktionenkarte, die bei der Herleitung der Kompensationshöhe berücksichtigt werden.

Wälder mit ausgewiesener Erholungsfunktion kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

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

2.3.4 Zuschläge

Gemäß Pkt. 2.1.2 der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG können in begründeten „*Einzelfällen lokale Besonderheiten Einfluss auf die Bedeutung einzelner Waldfunktionen haben. Abschläge sind generell nicht möglich. Bei der Beurteilung, ob besondere oder herausragende spezielle Waldfunktionen vorliegen, kann die Waldfunktionenkartierung eine wesentliche fachliche Grundlage darstellen, hilfreich kann auch der Landschaftsrahmenplan sein. Erholungseinrichtungen wie Waldspielplätze, Spiel- und Grillplätze, Trimpfade, Schutzhütten, Lehrpfade usw. sind waldrechtlich nicht zu kompensieren. Die Zuschläge werden zu der bisher ermittelten Kompensationshöhe addiert und ergeben den Gesamtkompensationsumfang*“.

Die Erhebung und Beurteilung der folgenden Parameter für die Vergabe von Zuschlägen ist für die Nutz- und Schutzfunktion ebenfalls nur zum Teil vor Ort für jeden Biotoptyp möglich.

Bei der Nutzfunktion können Aussagen zur Wertholzhaltigkeit, Ästung von Beständen und historischen Bewirtschaftungsformen nur am Objekt vor Ort erhoben werden. Dagegen sind Informationen zur Ausweisung des Bestandes als Versuchsfläche oder Saatgutbestand aus dem Erntezulassungsregister oder dem „Verzeichnis der Versuchsflächen“ zu erhalten.

Bei den Zuschlägen zur Schutzfunktion ist nur die Beurteilung des Höhlenreichtums vor Ort zu bewerten. Alle anderen Informationen sind aus der Waldfunktionenkarte abzuleiten.

Zuschläge wurden im Untersuchungsgebiet nicht verteilt.

Tabelle 4: Zuschlagsgründe für Sondersituationen

Funktion	Mögliche Zuschlagsgründe 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 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 infolge dessen Waldfunktionen zeitweise ausgesetzt sind, kann ein Zuschlag in der Kompensationshöhe vorgenommen werden.	+0,3

3 Bewertung

3.1 Bewertungsmethodik

Im Rahmen der Bewertung erfolgte zunächst eine Bestimmung der Gehölzbestände, die Waldeigenschaften im Sinne des NWaldLG besitzen. Alle anderen Biotope (Hecken, kleine Feldgehölze u.a.) wurden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Die Bewertung der Biotoptypen (Vergabe von Wertigkeitsstufen) erfolgte durch Ansprache der einzelnen Flächen im Gelände. Für jeden einzelnen Bestand wurde die Kompensationshöhe nach den Kriterien der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG berechnet. Durch die Summe aller Einzelwerte errechnet sich der Kompensationsbedarf für das beantragte Vorhaben.

Festlegung von Flächen für die forstrechtliche Kompensation

Grundlage für die Ansprache der betroffenen Bestände zur Bestimmung des Umfangs der forstrechtlichen Kompensation bildete die digitale Verschneidung der Biotoptypenkartierung (hier Waldflächen und sonstige „Gehölze“) mit dem beantragten Schutzstreifen der Leitung. Diese Angaben standen als analoge und digitale Karte zur Verfügung.

In einem ersten Schritt erfolgte anhand der Darstellung die Bestimmung von Biotoptypen, die offensichtlich kein Wald im Sinne des Gesetzes sind (z.B. Baumreihen, Einzelbäume). Diese Bereiche wurden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Alle verbleibenden „wald- und gehölzgeprägten“ Biotoptypen wurden in Bezug auf ihre Waldeigenschaft im Gelände überprüft. Nach der Überprüfung der Waldeigenschaften verblieben die „Waldflächen“ in der Betrachtung. Für diese Bestände war der Kompensationsfaktor zu ermitteln.

Die beantragte Leitung nutzt teilweise den Verlauf der vorhandenen Trasse der 220-kV-Freileitung. Der bestehende Schutzstreifen wird mit dem Neubau der 380-kV-Freileitung verbreitert bzw. neu ausgewiesen, wenn die Leitung außerhalb der Bestandstrasse liegt (vgl. dazu auch Anlage 12 der Antragsunterlagen Umweltstudie mit Kap. 6.2.7.4 Punkt „Einrichtung des Schutzstreifens“). Die Waldflächen im erweiterten bzw. neu ausgewiesenen Schutzstreifen (SST) mit der dort zu beachtenden Wuchshöhenbeschränkung sind für die forstrechtliche Kompensation heranzuziehen. Für den Schutzstreifen der Bestandsleitung besteht bereits eine Wuchshöhenbeschränkung. Diese Flächen gehen nicht in die Berechnung des Kompensationsbedarfs ein. Die betroffenen Bestände können der Karte 1 entnommen werden. Sie werden in den Tabellen des Kap. 3.2 als „SST“ geführt.

Durch die Anlage von Baustellenflächen und Zuwegungen (Arbeitsflächen) außerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind ebenfalls Waldflächen betroffen. Eine Inanspruchnahme dieser Waldflächen ist nicht mit einer Änderung der Nutzungsart verbunden, da im Zuge der Rekultivierung diese Flächen wiederbewaldet werden (Auflage einer Wiederaufforstung nach § 8 (4) Satz 5 NWaldLG). Die wirtschaftliche Nutzung des Waldes bleibt in vollem Umfang erhalten. Sie stellen demnach weiterhin Wald im Sinne von § 2 NWaldLG dar. Diese Flächen bleiben daher auch bei einer späteren Kompensationsfaktorermittlung unberücksichtigt und werden nicht für die Berechnung der forstrechtlichen Kompensation herangezogen. Diese Flächen werden in den Tabellen des Kap. 3.2 als „AF“ geführt.

Vergabe von Wertigkeitsstufen

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte durch Ansprache der einzelnen Flächen im Gelände. Über die vergebenen Kartierungs-IDs ist die Lokalisation jedes einzelnen Biotoptyp möglich (vgl. Darstellung in Karte 1).

Die durchschnittliche Ausprägung einer Funktion wird gemäß Bewertungsvorschrift mit 2 bewertet.

Da Bäume und Bestandesteile im Untersuchungsgebiet nicht homogen ausgeprägt sind, sondern individuell beurteilt werden müssen, erforderte die Zuordnung einer Wertigkeitsstufe bei jeder Waldfunktion einen laufenden Abwägungsprozess. So kam es immer wieder vor, dass zum Beispiel Biotoptypen zwar gut erschlossen waren und in voll befahrbaren Lagen stockten (Wertigkeitsstufe 4), dafür die Holzqualität nur „unterdurchschnittlich“ war (Wertigkeitsstufe 1). Diese Biotoptypen wurden in die Wertigkeitsstufe 2 eingestuft. Nur selten präsentierten sich Biotoptypen so, dass alle zu beurteilenden Kriterien „herausragend“ oder „überdurchschnittlich“ waren.

Im Bereich der Schutzfunktion gibt es im Untersuchungsgebiet einige Bestände, die als überdurchschnittlich (Stufe 3) einzustufen sind. Gründe hierfür sind die besondere Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz, die Ausweisung als FFH-Lebensraumtyp in der Biotopkartierung oder als „Historisch alter Waldstandort“ in der Waldfunktionenkartierung. Durch eine Mehrfachbelegung mit verschiedenen Schutzfunktionen kommt es in wenigen Fällen auch zur Einstufung in die Wertigkeitsstufe 4.

Der besondere Status der „historisch alten Waldstandorte“ und deren Berücksichtigung in den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG sind im Kapitel 2.3.2 beschrieben. Die mit diesem Merkmal ausgewiesenen Bestände erfuhren eine Höherstufung in der Schutzfunktion, auch wenn es sich nicht um „ungestörte“ Wälder handelt.

Die Erholungsfunktion wurde grundsätzlich mit Faktor 2 (= „durchschnittlich“) bewertet, sofern die Waldfunktionenkarte keine anderen Angaben enthielt, bzw. bei der Begutachtung der Biotoptypen keine speziell errichteten Erholungseinrichtungen (z. B. Schutzhütten, Ruhebänke, Radwege) auf eine größere Bedeutung des Gebietes für die Erholungsnutzung hingewiesen hatten.

Nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (vgl. Kap. 2.2) werden die für die drei zu beurteilenden Waldfunktionen jeweils ermittelten Wertigkeitsstufen addiert und die Summe durch drei dividiert. Es entsteht ein arithmetischer Mittelwert, der zwischen 1 und 4 liegt. Dieser Mittelwert beschreibt die Bedeutung des Waldes in der Zusammenschau der drei gleichrangigen Waldfunktionen.

Wären aufgrund rechtlicher Vorgaben einzelne Funktionen ausgesetzt, z. B. die Erholungsfunktion auf Flächen ehemaliger Munitionsanstalten, würden diese nicht bewertet. Die ermittelten Wertigkeitsstufen würden addiert und die Summe durch zwei dividiert. Dieser Fall kommt im vorliegenden Untersuchungsgebiet allerdings nicht vor.

Die Voraussetzung für die Vergabe von Zuschlägen für die Sondersituationen Nutzfunktion und Schutzfunktion (vgl. Tabelle 4) lagen nicht vor, da die Wertigkeiten mit den Stufen 1 bis 4 ausreichend zu beschreiben war. Nicht berücksichtigt wurde die ggf. erforderliche Notwendigkeit der Vergabe eines Zuschlags, falls der Zeitraum zwischen dem Eingriff und der Durchführung der Kompensationsmaßnahme mehr als zwei Jahre betragen würde. Dieser Fall tritt nicht ein (vgl. Anlage 12 der Antragsunterlage Umweltstudie mit Kap. 10.5).

Die errechnete Bedeutung des Waldes bildet die Grundlage für die Kompensationshöhe.

Kompensationshöhe

Die Ermittlung der Kompensationshöhe für jeden einzelnen betroffenen Biotoptyp erfolgt auf Grundlage der Darstellung in Tabelle 5.

Tabelle 5: Umfang der Kompensation für die Inanspruchnahme von Wald

Wertigkeit* des Waldes	Kompensationshöhe
1	1,00
1,33	1,10
1,67	1,20
2	1,30
2,33	1,43
2,67	1,57
3	1,70
3,33	2,10
3,67	2,50
4	3,00

Erläuterung zu Tabelle 5:

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

Durch Multiplikation der ermittelten Kompensationshöhe mit der jeweils von der Inanspruchnahme betroffenen Fläche ergibt sich der erforderliche Kompensationsbedarf zunächst für jeden bewerteten Bestand und als Summe aller Flächen für das beantragte Vorhaben insgesamt.

3.2 Bewertungsergebnisse

Bestimmung der Biotope, die kein Wald im Sinne des § 2 NWaldLG sind

Die Begutachtung der Bestände im Gelände ergab, dass nicht alle erfassten Biotoptypen Wald im Sinne des § 2 NWaldLG sind. Hierzu gehören vor allem Ufer- oder Straßensäume, die mehr oder minder isoliert in der Feldmark liegen. Die unter dieser Kategorie geführten Biotoptypen sind in der Tabelle 6 zusammenfassend abgebildet. In der Tabelle 8 im Anhang ist aufgelistet, welche Merkmale dazu geführt haben, dass die begutachteten Flächen als „Nichtwald“ klassifiziert wurden.

Tabelle 6: Betroffene Flächen, die kein Wald im Sinne § 2 NWaldLG sind

Kartierungs-ID Forst ⁶	Biotoptyp	Vorhaben	Waldwert	Forstrechtliche Kompensation	Zusatz
4	HFB j II	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
5	HFM III	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
6	HFB+ IV	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
7	HBE III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
8	HFM III	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
9	HBE III	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
10	HFB+ IV	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
10	HFB III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
10	HFB+ IV	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
10	HBE+ IV	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
10	HBE+ IV	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
10	HBE+ IV	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
11	HFB III	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
12	HFB III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
14	HFB+ I IV	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
14	HFB III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
15	HBE+ IV	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
20	HPS+ III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
20	HPS+ III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
20	HPS+ III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
21	HBE III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
22	HBA(UHMIII) III	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
23	HN+ IV	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
23	HN+ IV	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
27	HFS III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
27	HFM (I) III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
33	HBE+ IV	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
33	HBE III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
34	HBE III	AF	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
35	HBE III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
35	HBE III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
36	HBA (j) III	SST	nein	nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
37	HFM I III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
37	HFM I III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
38	HFM I III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
39	HFM I III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG

⁶ Die Nummerierung der ID ist nicht fortlaufend. Während der laufenden Erfassung im Gelände wurde das Vorhaben noch einmal verändert. Danach lagen einige Erfassungseinheiten außerhalb des potenziellen Eingriffsbereichs. Diese Daten wurden nicht in die Dokumentation übernommen.

Kartierungs-ID Forst ⁶	Biototyp	Vorhaben	Waldwert	Forstrechtliche Kompensation	Zusatz
40	HFM I III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
41	HBA(UHMIII) III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
43	HBA(UHMIII) III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
44	HBA(UHMIII) III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
44	HBA(UHMIII) III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
45	HFM III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
46	HBA(UHMIII) III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
47	HBE III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
47	HBE III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
48	HBA(UHMIII) III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
48	HBA III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
48	HBA(UHMIII) III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
49	HFM I III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
49	HFM I III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
50	BFR+ IV	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
51	BFR- III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
52	HFS III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
53	BE II	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
54	HN III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
55	HBA(UHMIII) III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
56	HFS III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
61	HFS I III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
62	BMS III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
63	HOJ(URTI) III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
64	HFM+ IV	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
64	HFM III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
65	HBA(UHMIII) III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
65	HBA(UHMIII) (I) III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
65	HBA(UHMIII) (I) III	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
66	HBA(UHMIII) (I) III	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
67	HPS II	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
67	HPS II	SST	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
68	HPS II	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG
68	HPS II	AF	nein	Nein	kein Wald i.S. §2 NWaldLG

Erläuterung zu Tabelle 6

Biotypen: zur Erklärung der Erfassungscode siehe Anlage 12 Umweltstudie Karte 5 Biotypen (Blatt 0 Legende)
 SST: Biotyp im Schutzstreifen der Leitung
 AF: kurzfristige Inanspruchnahme für Arbeitsflächen

Waldflächen gemäß § 2 (4) NWaldLG

Waldflächen gemäß § 2 (4) NWaldLG, die im erweiterten bzw. neu ausgewiesenen Schutzstreifen der Leitung liegen, werden vom beantragten Vorhaben in einer Größe von rd. 1,2575 ha (vgl. Tabelle 7) in Anspruch genommen.

Die temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen, die nach den Baumaßnahmen wieder aufgeforstet werden, beträgt ca. 0,5443 ha.

Fast alle Waldflächen finden sich in ebener Lage, weisen eine Erschließung auf und sind befahrbar.

Die Trasse streift zwei größere Waldgebiete (Forst-IDs 13-19 sowie 29-32), die in der Waldfunktionenkartierung als zum Teil als „alte Waldstandorte“ ausgewiesen sind. Dabei handelt es sich allerdings nicht um „ungestörte“ Flächen, denn dort findet intensive und geregelte Forstwirtschaft statt und die Hauptbaumarten sind Kiefer und Fichte. Die Nutzfunktion ist hier im Wesentlichen als durchschnittlich zu bewerten. Durch die Ausweisung als „alter Waldstandort“ sowie als FFH-Lebensraumtyp für Bestände am Waldrand wurde hier in einigen Fällen bei der Schutzfunktion die höchste Stufe (4) vergeben.

An den Forst-IDs 57-60 finden sich Anpflanzungen und Kleinbestände in Zusammenhang mit durch Abgrabungen entstandenen Wasserflächen. Ihre wirtschaftliche Bedeutung ist eher unterdurchschnittlich, die Schutzfunktion wurde teils aber höher als der Durchschnitt bewertet (Forst-ID 59), wenn es sich um wasserbeeinflusste Standorte handelt.

Darüber hinaus sind durch die Trasse kleinere als Wald klassifizierte Feldgehölze betroffen, die forstwirtschaftlich wegen der meist geringen Holzqualität uninteressant sind, und die deshalb in der Nutzfunktion eher als unterdurchschnittlich bewertet wurden. Diese Flächen haben aber in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung eine besonders hohe ökologische Bedeutung als Trittsteinbiotop, was eine höhere Bewertung der Schutzfunktion nach sich zog.

Die Erholungsfunktion der bewerteten Wälder ist überwiegend gering wegen der geringen Zahl an Erholungssuchenden (Einschätzung vor Ort anhand von geringer Erschließung und fehlenden Erholungseinrichtungen; keine Ausweisung als Erholungswald in der Waldfunktionenkartierung). Wegen der allgemeinen Bedeutung für das Landschaftsbild erfolgte aber in der Regel eine Einstufung in die Wertstufe 2 (durchschnittlich).

Die betroffenen Waldbestände sind in Tabelle 10 (Anhang) beschrieben.

Insgesamt besteht ein Kompensationsbedarf von 1,7361 ha.

Tabelle 7: Betroffene Flächen, die Wald im Sinne des § 2 NWaldLG sind

Kartierungs-ID Forst	Biotoptyp	Vorhaben	Forstrechtliche Kompensation	Wertigkeitsstufen			Mittelwert	Kompensationsfaktor	Fläche [m ²]	Kompensationsumfang [m ²]
				NF	SF	EF				
Wald im Schutzstreifen										
13	WQF- IV (FFH)	SST	ja	1	4	2	2,33	1,43	4,73	6,76
13	WRW+ IV	SST	ja	1	4	2	2,33	1,43	19,74	28,23
16	WQT V FFH	SST	ja	2	4	2	2,67	1,57	1.158,31	1.818,55
17	WZK+(WQ) III	SST	ja	3	2	2	2,33	1,43	2.615,97	3.740,84
17	HBA+ IV	SST	ja	2	2	2	2,00	1,30	90,95	118,24
17	HBE+ IV	SST	ja	2	2	2	2,00	1,30	28,13	36,57
17	HBE+ IV	SST	ja	2	2	2	2,00	1,30	28,13	36,57
17	HBE+ IV	SST	ja	2	2	2	2,00	1,30	28,13	36,57
17	HBE+ IV	SST	ja	2	2	2	2,00	1,30	28,13	36,57
17	HBE+ IV	SST	ja	2	2	2	2,00	1,30	28,13	36,57
18	WQF V FFH	SST	ja	2	3	2	2,33	1,43	261,85	374,45
24	WJL III	SST	ja	2	2	2	2,00	1,30	2,62	3,41
24	WQT V FFH	SST	ja	2	3	2	2,33	1,43	2.479,27	3.545,36
25	HPG II	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	548,91	713,58
25	HFB III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	66,38	86,29
25	HFB III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	6,7	8,71
25	HBE III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	4,81	6,25
25	HBE III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	28,13	36,57
25	HBE III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	28,13	36,57
25	HBE III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	28,13	36,57
25	HBE III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	28,13	36,57
28	HFB+ IV	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	74,6	96,98
29	WJN II	SST	ja	2	3	2	2,33	1,43	1.044,01	1.492,93
30	WRW+ IV	SST	ja	2	3	2	2,33	1,43	316,52	452,62
31	WQT- IV (FFH)	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	447,23	581,40
32	WZF III	SST	ja	1	3	1	1,67	1,20	1.638,88	1.966,66
42	HN III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	425,95	553,74
57	WPW(WPB) III	SST	ja	1	2	2	1,67	1,20	52,11	62,53
59	WPW III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	507,28	659,46
59	WPW III	SST	ja	1	3	2	2,00	1,30	519,62	675,51
60	HFM III	SST	ja	1	2	2	1,67	1,20	63,36	76,03
Fläche SST									12.574,84	
Kompensationsumfang SST										17.361,07

Kartierungs-ID Forst	Biotoptyp	Vorhaben	Forstrechtliche Kompensation	Wertigkeitsstufen			Mittelwert	Kompensationsfaktor	Fläche [m²]	Kompensationsumfang [m²]
				NF	SF	EF				
Wald auf Arbeitsflächen										
19	WQF V FFH	AF	nein	2	3	2	2,33	-	45,92	-
19	WQF V FFH	AF	nein	2	3	2	2,33	-	17,15	-
26	WQT V FFH	AF	nein	2	3	2	2,33	-	407,59	-
28	HFB+ IV	AF	nein	1	3	2	2,00	1,30	52,0	
29	WJN II	AF	nein	2	2	2	2,00	-	4.515,71	
58	WJL III	AF	nein	1	2	2	1,67	-	4,79	-
58	WPW(WPB) III	AF	nein	1	2	2	1,67	-	399,43	-
Fläche AF									5.442,59	

Erläuterung zu Tabelle 7:

Biotoptypen: zur Erklärung der Erfassungscodes siehe Anlage 12 Umweltstudie Karte 5 Biotoptypen (Blatt 0 Legende)
SST: Biotoptyp im Schutzstreifen der Leitung
AF: kurzfristige / temporäre Inanspruchnahme für Arbeitsflächen
Wertigkeitsstufen: NF: Nutzfunktion, SF: Schutzfunktion, EF: Erholungsfunktion

4 Anhang

4.1 Ergänzende Angaben zum bewerteten Bestand

Tabelle 8: Begründung der Kategorisierung als „Nichtwald“

Kartierungs-ID Forst	Biotoptyp	Begründung „Nichtwald“
4	HFB j II	Baumhecke
5	HFM III	Strauch-Baumhecke
6	HFB+ IV	Baumhecke
7	HBE III	Einzelbaum
8	HFM III	Strauch-Baumhecke
9	HBE III	Einzelbaum
10	HFB+ IV	Baumhecke
10	HFB III	Baumhecke
10	HFB+ IV	Baumhecke
10	HBE+ IV	Einzelbaum
10	HBE+ IV	Einzelbaum
10	HBE+ IV	Einzelbaum
11	HFB III	Baumhecke
12	HFB III	Baumhecke
14	HFB+ I IV	Baumreihe
14	HFB III	Baumreihe
15	HBE+ IV	Einzelbäume
20	HPS+ III	Gehölzreihe
20	HPS+ III	Gehölzreihe
20	HPS+ III	Gehölzreihe
21	HBE III	Einzelbaum
22	HBA(UHMIII) III	Gehölzreihe
23	HN+ IV	kein Innenklima
23	HN+ IV	kein Innenklima
27	HFS III	Strauchhecke
27	HFM (I) III	Strauch-Baumhecke
33	HBE+ IV	Einzelbäume
33	HBE III	Einzelbäume
34	HBE III	Einzelbäume
35	HBE III	Einzelbäume

Kartierungs-ID Forst	Biotoptyp	Begründung „Nichtwald“
35	HBE III	Einzelbäume
36	HBA (j) III	Allee
37	HFM I III	Strauch-Baumhecke
37	HFM I III	Strauch-Baumhecke
38	HFM I III	Strauch-Baumhecke
39	HFM I III	Strauch-Baumhecke
40	HFM I III	Strauch-Baumhecke
41	HBA(UHMIII) III	Allee
43	HBA(UHMIII) III	Allee
44	HBA(UHMIII) III	Allee
44	HBA(UHMIII) III	Allee
45	HFM III	Strauch-Baumhecke
46	HBA(UHMIII) III	Allee
47	HBE III	Einzelbaum
47	HBE III	Einzelbaum
48	HBA(UHMIII) III	Allee
48	HBA III	Allee
48	HBA(UHMIII) III	Allee
49	HFM I III	Strauch-Baumhecke
49	HFM I III	Strauch-Baumhecke
50	BFR+ IV	Feuchtgebüsch
51	BFR- III	Feuchtgebüsch
52	HFS III	Strauchhecke
53	BE II	Einzelstrauch
54	HN III	kein Innenklima
55	HBA(UHMIII) III	Allee
56	HFS III	Strauchhecke
61	HFS I III	Strauchhecke
62	BMS III	Gebüsch
63	HOJ(URTIII) III	Brache
64	HFM+ IV	Strauch-Baumhecke
64	HFM III	Strauch-Baumhecke
65	HBA(UHMIII) III	Allee
65	HBA(UHMIII) (I) III	Allee
65	HBA(UHMIII) (I) III	Allee
66	HBA(UHMIII) (I) III	Allee
67	HPS II	Gehölzreihe

Kartierungs-ID Forst	Biotoptyp	Begründung „Nichtwald“
67	HPS II	Gehölzreihe
68	HPS II	Gehölzreihe
68	HPS II	Gehölzreihe

Erläuterung zu Tabelle 8:

Biotoptypen: zur Erklärung der Erfassungs-codes und der vergebenen Wertstufen siehe Anlage 12 Umweltstudie Karte 5 Biotoptypen (Blatt 0 Legende)

Tabelle 9: Begründung der Wertigkeitsstufen (Abweichung vom Durchschnitt)

Kartierungs-ID Forst	Biotoptyp	Nutzfunktion	Schutzfunktion	Erholungsfunktion
13	WQF- IV (FFH)	geringe Holzqualität	FFH-LRT, alter Waldstandort	
13	WRW+ IV	geringe Holzqualität	strukturreich, alter Waldstandort	
16	WQT V FFH		FFH-LRT, alter Waldstandort	
17	WZK+(WQ) III	wertvolle Baumart im Nachwuchs		
17	HBA+ IV			
17	HBE+ IV			
17	HBE+ IV			
17	HBE+ IV			
17	HBE+ IV			
17	HBE+ IV			
18	WQF V FFH		FFH-LRT	
19	WQF V FFH		FFH-LRT	
19	WQF V FFH		FFH-LRT	
24	WJL III			
24	WQT V FFH		FFH-LRT	
25	HPG II	Alter, Bestockungsgrad	Kompensationsfläche	
25	HFB III	Alter, Bestockungsgrad	Kompensationsfläche	
25	HFB III	Alter, Bestockungsgrad	Kompensationsfläche	
25	HBE III	Alter, Bestockungsgrad	Kompensationsfläche	
25	HBE III	Alter, Bestockungsgrad	Kompensationsfläche	
25	HBE III	Alter, Bestockungsgrad	Kompensationsfläche	

Kartierungs-ID Forst	Biotoptyp	Nutzfunktion	Schutzfunktion	Erholungsfunktion
25	HBE III	Alter, Bestockungsgrad	Kompensationsfläche	
26	WQT V FFH		FFH-LRT	
28	HFB+ IV	geringe Holzqualität	Biotopbäume, Waldrand, Kompensationsfläche	
29	WJN II		Kompensationsfläche	
30	WRW+ IV		alter Waldstandort	
31	WQT- IV (FFH)	unbedeutende Baumart	alter Waldstandort	
32	WZF III	Blöße	alter Waldstandort	keine Bedeutung für Landschaftsbild
42	HN III	geringe Holzqualität	Trittsteinbiotop	
57	WPW(WPB) III	Alter, unbedeutende Baumarten		
58	WJL III	Alter, unbedeutende Baumarten		
58	WPW(WPB) III	Alter, unbedeutende Baumarten		
59	WPW III	Alter, unbedeutende Baumarten	Feuchtwald	
59	WPW III	Alter, unbedeutende Baumarten	Feuchtwald	
60	HFM III	Alter, schlechte Holzqualität		

Erläuterung zu Tabelle 9:

Biotoptypen: zur Erklärung der Erfassungs-codes und der vergebenen Wertstufen siehe Anlage 12 Umweltstudie Karte 5

Biotoptypen (Blatt 0 Legende)

LRT: FFH-Lebensraum-Typ

Tabelle 10: Kurzbeschreibung der Waldbestände

Kartierungs-ID Forst	Beschreibung
13	Waldrand eines Kiefern-Eichen-Birken-Waldes, mittelalt, strukturreich, geringe Holzqualität. Einzelne Alteichen mit hoher Biotopqualität. Ebene Lage, schlecht erschlossen. Alter Waldstandort, teilweise FFH-LRT.
16	Laubwald aus Eiche, mittelalt bis alt, normale bis geringe Holzqualität, geschlossen, ebene Lage, erschlossen. Im Unterstand Hainbuche und Sträucher. Alter Waldstandort, FFH-LRT.
17	Nadelwald aus Kiefer, alt, locker bestockt, am Rand einzelne Alteichen von geringer Holzqualität. Ebene Lage, erschlossen. Im Zwischenstand Eiche und Roteiche, mittelalt, licht. Im Nachwuchs Douglasie aus Pflanzung, jung, locker bis geschlossen mit Lücken.
18	Mischwald aus Eiche, Birke und Kiefern, mittelalt, Randlage. Ebene Lage, gut erschlossen, geringe Holzqualität. Im Unterstand Sträucher. FFH-LRT.
19	wie 18
24	Laubwald aus Eiche mit einzelnen Kiefern und Birken, mittelalt bis alt, locker bis geschlossen. Ebene Lage, erschlossen, mittlere bis geringe Holzqualität. Überwiegend Waldrandlage. Im Unterstand vereinzelt Sträucher. FFH-LRT.
25	Laubwald aus Eiche aus Pflanzung, jung, locker bis licht.
26	Laubwald aus Eiche mit einzelnen Kiefern, mittelalt bis alt, geschlossen. Ebene Lage, erschlossen, mittlere bis geringe Holzqualität. Im Unterstand Sträucher. FFH-LRT.
28	Waldrand aus Eiche, alt, locker. Geringe Holzqualität, hohe Biotopqualität der Eiche (Höhlen).
29	Mischwald aus Douglasie und Eiche, Dickungsstadium aus Pflanzung im Zaun. Forstwirtschaftlich wertvolle Baumarten.
30	Waldrand aus Eiche, alt, geschlossen. Ebene Lage, erschlossen. Geringe Holzqualität. Alter Waldstandort.
31	Laubwald aus Birke und einzelnen Eichen, mittelalt, locker. Ebene Lage, erschlossen. Wirtschaftlich unbedeutende Baumart, geringe Holzqualität. Alter Waldstandort.
32	Blöße nach Vorbestand Fichte. Vor kurzem abgetrieben (in der Biotopkartierung noch als Fichtenwald geführt). Ebene Lage, erschlossen. Vereinzelt mittelalte Buchen. Vereinzelt Naturverjüngung Buche und Sträucher. Als Blöße keine Bedeutung für das Landschaftsbild. Alter Waldstandort.
42	Feldgehölz aus Kiefer mit Sitkafichte, Eiche, Ahorn, mittelalt bis jung, locker mit Lücken bis geschlossen. Ebene Lage, erschlossen. Geringe Holzqualität. Trittsteinbiotop.
57	Weide, mittelalt bis jung, in lichtem Schluss, mit geschlossenem Weißdorn, Dickung, aus Pflanzung. Wirtschaftlich unbedeutende Holzarten. Ebene Lage, erschlossen.
58	wie 57
59	Ufergehölz aus Weide und einzelnen Roterlen, jung bis mittelalt, locker mit Lücken. Ebene Lage, nicht erschlossen, Betretbarkeit eingeschränkt. Wirtschaftlich unbedeutende Holzart, Feuchtbiotop.

Kartierungs-ID Forst	Beschreibung
60	Waldrand aus Weide, Birke, Eiche, jung, geschlossen. Zu 59 gehörig. Ebene Lage, erschlossen. Wirtschaftlich unbedeutende Baumarten, geringe Holzqualität.

Erläuterung zu Tabelle 10:

FFH-LRT: Flora-Fauna-Habitat Lebensraumtyp

4.2 Erläuterungen zur Waldfunktionenkartierung (WFK)

Die folgenden Ausführungen sind den Erläuterungen zur „Waldfunktionenkarte Niedersachsen“ entnommen:

Der Wald übt auf die ihn umgebende Landschaft, den Menschen, den Boden, Wasser und Luft, sowie auf die Tier- und Pflanzenwelt eine bedeutende Wirkung aus. Die Zusammenhänge dieser Funktionen sind eng miteinander verbunden. Alle Waldflächen erfüllen „normale“ Schutz- und Erholungsfunktionen. Einzelne Waldteile haben eine besonders hohe Schutz- und Erholungsfunktion. Nur diese sind in der Waldfunktionenkarte dargestellt.

Dabei wird unterschieden zwischen:

- Flächen mit förmlich festgesetzter Zweckbindung
- Flächen mit besonderen Schutzfunktionen

Flächen mit förmlich festgesetzter Zweckbindung

a) Schutzgebiete verschiedener Art

- Wasserschutzgebiet
- Heilquellenschutzgebiet
- Wassergewinnungsanlage
- Überschwemmungsgebiet

b) Schutzgebiete mit naturkundlicher, landespflegerischer oder kultureller Zielsetzung

- Nationalpark
- Naturschutzgebiet
- Naturdenkmal
- Landschaftsschutzgebiet
- geschützter Landschaftsbestandteil
- Kulturdenkmal

- Naturwald
- Wildschutzgebiet
- Waldschutzgebiet
- Naturpark
- Erholungswald und sonstige gesetzliche Schutzwälder

Flächen mit besonderen Schutzfunktionen

- a) Flächen mit Wasserschutzfunktion
- b) Wald mit besonderen Schutzfunktionen:
 - Klimaschutz
 - Lärmschutz
 - Sichtschutz
 - Immissionsschutz und
 - Bodenschutz
- c) besonders schutzwürdige naturkundliche und kulturelle Objekte
 - Biotope für Tiere und Pflanzen
 - sonstige wertvolle Naturgebilde
 - landschaftsgestalterisch besonders wertvolle Waldflächen und -ränder
 - wissenschaftliche Versuchsflächen
- d) Flächen mit besonderen Erholungsfunktionen, differenziert nach 2 Gewichtsstufen