



Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung

LPR GmbH Dessau
Zur Großen Halle 15
06844 Dessau-Roßlau

Tel.: 0340 – 230 490-0
Fax: 0340 – 230 490-29
info@lpr-landschaftsplanung.com
www.lpr-landschaftsplanung.de

*Außenstelle Magdeburg
Am Vogelgesang 2a
39124 Magdeburg
Tel./Fax: 0391 - 2531172*

Eingriffsbilanzierung nach NWaldLG

zum

Vorhaben ROV Erweiterung Diabaswerk Huneberg-Ost

18. November 2024

Auftraggeber:

Harzer Pflastersteinbrüche Telge & Eppers
NL der KEMNA BAU Andreae GmbH & Co. KG
Am Güterbahnhof 5
38667 Bad Harzburg



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung und Aufgabenstellung	3
2.	Eingriffsbilanzierung nach NWaldLG	4
2.1	Bewertungsverfahren.....	4
2.2	Anwendung des Bewertungsverfahrens	7
2.2.1	Nutzfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur).....	7
2.2.2	Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)	10
2.2.3	Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild).....	12
2.2.4	Errechnete Wertigkeit	15
2.2.5	Zuschläge auf die ermittelte Kompensationshöhe	16
2.2.6	Ermittlung der Gesamt-Kompensationshöhe.....	17
3.	Kompensation	18
3.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	18
3.2	Kompensation von Waldfunktionen außerhalb von Ersatzaufforstungen.....	18
3.3	Andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushaltes.....	19
3.4	Gleichwertige, dem Wald dienende Ersatzmaßnahmen.....	20
3.5	Walderhaltungsabgabe	20
4.	Verwendete Literatur	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aktualisierte Abgrenzung des Erweiterungsgebietes Huneberg-Ost.....	3
Abbildung 2:	Relief im Bereich der Vorhabenfläche (schwarz).....	8
Abbildung 3:	Forstliche Erschließung der Vorhabenfläche (gelb), im Ausschnitt erkennbare Rückegassen (Pfeile).....	9
Abbildung 4:	Wanderwegenetz im Umfeld der VHF (gelb) (Quelle: Reit- und Wanderkarte, OpenStreetMap-Mitwirkende)	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Geschützte sowie weitere wertvolle Wald- und Gehölzbiotope innerhalb der VHF	10
Tabelle 2:	Ermittlung der Wertigkeit des Waldes.....	15
Tabelle 3:	Ableitung der Kompensationshöhe	15
Tabelle 4:	Vergebene Zuschläge.....	17
Tabelle 5:	Ermittlung der Gesamt-Kompensationshöhe	17
Tabelle 6:	Ermittlung des Kompensationsbedarfes für Ersatzaufforstung(en)	18

1. Einleitung und Aufgabenstellung

Die Harzer Pflastersteinbrüche Telge & Eppers, NL der KEMNA BAU Andrae GmbH & Co. KG planen die Überführung des Abbaus auf das Erweiterungsgebiet Huneberg-Ost zum Weiterbetrieb des Diabaswerkes Huneberg". Für das in 2024 anstehende Raumordnungsverfahren ist eine Eingriffsbilanzierung nach NWaldLG erforderlich. Durch das Büro für Freiraumplanung Hille & Müller wurde im Jahr 2015 bereits eine Eingriffsbilanzierung erstellt. Mittlerweile haben betriebsplanerische Umstände sowie auch massive Änderungen im Waldzu- und -bestand aufgrund der fortschreitenden klimawandelbedingten Schadsituation zu zahlreichen verfahrensrelevanten Umständen geführt, beispielsweise großflächige bestockungsfreie Areale durch Fällungen infolge von Borkenkäferbefall, Änderung der Eingriffsfläche, Aufforstungsmaßnahmen etc., welche eine Aktualisierung/ Präzisierung der bereits vorliegenden Eingriffsbilanz nach NWaldLG notwendig machen. Diese soll zudem Hinweise aus der Prüfung von RVS und UVS (Stand: 10.08.2023) berücksichtigen. Die hier vorliegende Eingriffsbilanzierung nach NWaldLG trägt dem Rechnung.

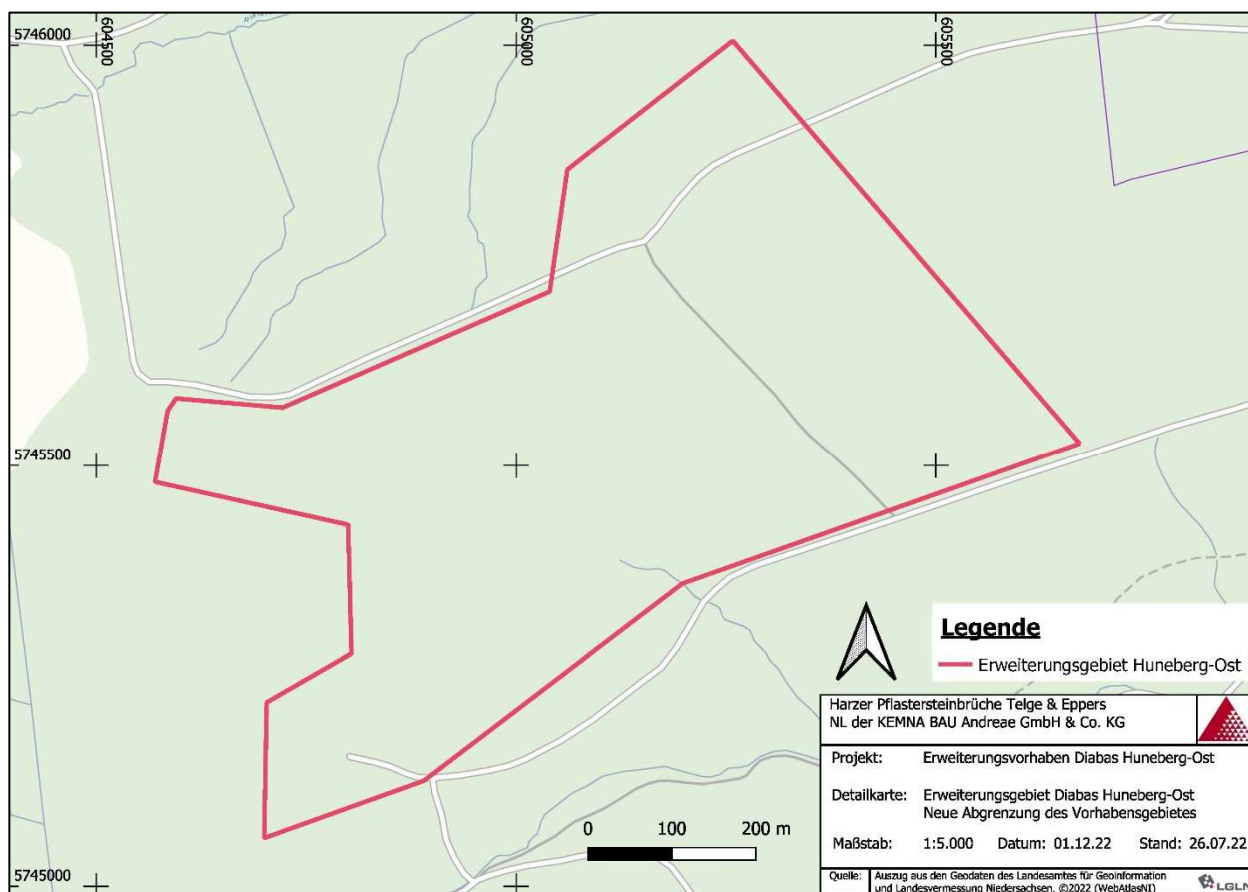


Abbildung 1: Aktualisierte Abgrenzung des Erweiterungsgebietes Huneberg-Ost

Die aktuelle Flächengröße des Vorhabensgebietes beträgt 42,33 ha.

2. Eingriffsbilanzierung nach NWaldLG

2.1 Bewertungsverfahren

Die Bewertung des Eingriffs folgt den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG – Niedersachsen vom 05.11.2016.

Das Modell wird hier verkürzt und vereinfacht, bezogen auf die Inhalte dieses Verfahrens, dargestellt.

Bei der Beurteilung der Wertigkeiten der Waldfunktionen stehen die Nutz -, Schutz -, und Erholungsfunktion, die eine Waldfläche erfüllt, gleichrangig nebeneinander. Dabei sind die drei 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 1 bis 4) eingruppiert. Da bei dieser Bewertung das Alter des umzuwandelnden Bestandes unberücksichtigt zu bleiben hat, ist für die Einschätzung der Wertigkeiten im Rahmen einer mittleren Umtriebszeit das Durchschnittsalter anzunehmen.

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

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

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 Betretensmöglichkeiten

Errechnete Wertigkeit

Die drei festgestellten Wertigkeitsstufen (WS) der einzelnen Waldfunktionen werden addiert und die Summe durch drei dividiert, um einen arithmetischen Mittelwert zu erhalten, der zwischen 1 und 4 liegt. Dieser Mittelwert beschreibt die Wertigkeit des Waldes in der Zusammenschau der drei gleichrangigen Waldfunktionen.

Sind aufgrund rechtlicher Vorgaben einzelne Funktionen vollständig ausgesetzt, z.B. die Erholungsfunktion auf Flächen ehemaliger Munitionsanstalten, so werden diese nicht bewertet. Die ermittelten Wertigkeitsstufen der verbleibenden Funktionen werden addiert und die Summe durch zwei dividiert.

Kompensationshöhe

Die errechnete Wertigkeit des Waldes bildet die Grundlage für eine der nachfolgenden Tabelle zu entnehmende Kompensationshöhe.

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

Zuschläge auf die ermittelte Kompensationshöhe

In begründeten Einzelfällen können 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 walddrechtlich nicht zu kompensieren.

Die Zuschläge werden zu der bisher ermittelten Kompensationshöhe addiert und ergeben den Gesamt-Kompensationsumfang.

Funktion	mögliche Zuschlagsgründe bei Sondersituationen	Zuschlag auf ermittelte Kompensationshöhe bis zu
Nutzfunktion	besonderes Wertholzvorkommen, Investitionen in Astung, forstliche Versuchsfläche, historische Bewirtschaftungsformen, Saatgutbestände, sonstige besondere Gründe	+ 0,5

Funktion	mögliche Zuschlagsgründe bei Sondersituationen	Zuschlag auf ermittelte Kompensationshöhe bis zu
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

2.2 Anwendung des Bewertungsverfahrens

2.2.1 Nutzfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur)

Merkmale: befahrbarer Standort, voll erschlossen, überdurchschnittliche Infrastruktur, günstige Lage

Die Vorhabenfläche (VHF) befindet sich auf einem schwach geneigten Bergrücken mit überwiegender Nordost-Exposition (vgl. Abbildung 2). Nach Süden, in Richtung Speckenbach, nimmt die Hangneigung etwas zu. Eine Befahrbarkeit ist jedoch gegeben, da hier Forstwege vorhanden sind. Vernässte Bereiche kommen kleinflächig in Form von Hangwasseraustritten im südostexponierten Hang im Süden der VHF vor. Die größte vernässte Fläche befindet sich im Quellbereich eines Zulaufes zum Speckenbach.

In Abbildung 3 ist die forstliche Erschließung dargestellt. Zwei hangparallele, gut ausgebaute Hauptforstwege verlaufen in etwa parallel entlang der nördlichen und südlichen Grenze der VHF. Ein weiterer ausgebauter Forstweg verbindet diese beiden. Er liegt im zentralöstlichen Teil der VHF. Weitere nicht ausgebaute Wege erschließen den zentralen und westlichen Teil. Von diesen Wegen ausgehend ist die gesamte Waldfläche der VHF mit Rückegassen erschlossen.

Von der Bundesstraße B4 aus ist die VHF über ausgebaute Forstwege gut erreichbar (vgl. Abbildung 2).

Die Nachfrage bei Forstamt Clausthal zur flächigen Nutzung der Bestände trotz des Vorkommens großflächiger Vernässungsbereiche ergab, dass die „Vernässungsbereiche“ durch das Forstamt nicht aktiv wiedervernässt werden. Die nassen Bereiche sind i.d.R. sommertrocken. Im Rahmen der neu anstehenden Forsteinrichtung werden in wechselfeuchten Bereichen standortgerechte

Baumarten gepflanzt, dies sind überwiegend Standorte für Erlen, Flatterulme, aber auch Bergahorn, Eberesche und Buche.

Insgesamt können Standort, Lage und Erschließungsgrad als überdurchschnittlich eingeschätzt werden. Die Mittelgebirgslage mit größerer Entfernung zu größeren Ortschaften, einer geringeren Verkehrserschließung, Steigungen und Kurven im Straßenverlauf etc. schließen eine herausragende Bewertung aus.

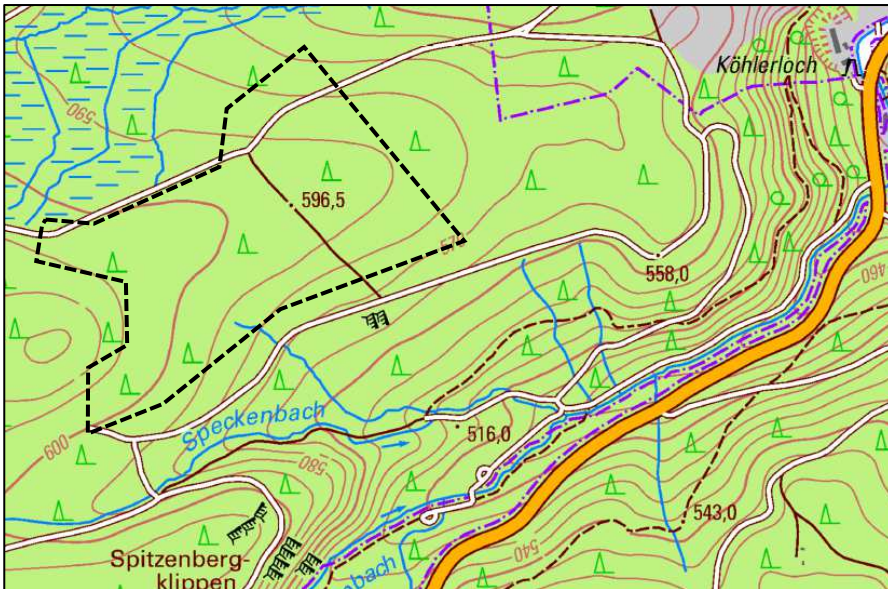


Abbildung 2: Relief im Bereich der Vorhabenfläche (schwarz)

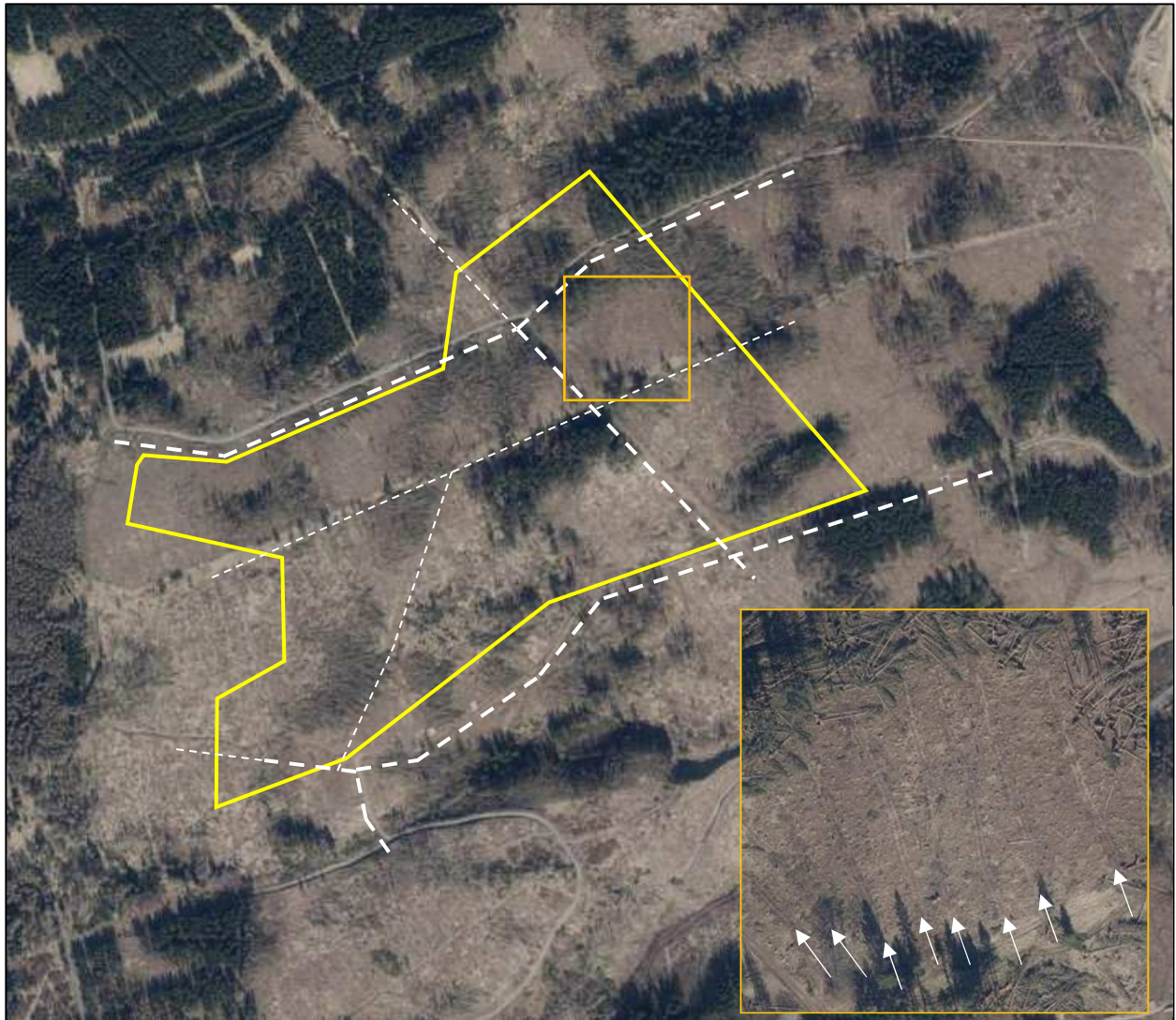


Abbildung 3: Forstliche Erschließung der Vorhabenfläche (gelb), im Ausschnitt erkennbare Rückegassen (Pfeile)

Merkmale: sehr hohe Bonität, leistungsstarker Standort, guter Pflegezustand, forstwirtschaftlich bedeutende Holzart und Holzqualität, Produktivität der Bestände

Bewertungsrelevante Daten wie Angaben zu Bonität, Bestandsalter, Nutzung der vorhandenen Bestände wurden beim Forstamt Clausthal erfragt.

Die Nährstoffversorgung der Standorte in der VHF wird fast vollständig als ziemlich gut bis gut eingestuft. Es sind Lehme aus basenreichen Silikatgesteinen. Daher wird davon ausgegangen, dass die Eingriffsfläche zum Zeitpunkt der mittleren Umtriebszeit aus hier in Frage kommenden standortgerechten Baumarten von einem mittelalten Laub-NadelMischbestand guter Bonität eingenommen wird.

Die ehemaligen Fichtenbestände sind weitestgehend verschwunden. Verbliebene Einzelbäume sind sehr windwurfgefährdet. Aufforstungsflächen aus Bergahorn, Rotbuche und Eberesche sind erst wenige Jahre alt. Zudem gibt es Freiflächenanteile, die nicht/noch nicht aktiv nachgepflanzt wurden. Es finden sich zwischenzeitlich fast überall in der Fläche Naturverjüngungsbereiche mit

unterschiedlichen Baumarten auf den ehemaligen Fichtenflächen. Insofern lassen sich zum Pflegezustand keine Aussagen treffen.

Zusammenfassend wird hier eine durchschnittliche Bewertung angesetzt.

2.2.2 Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung)

Merkmal: besondere Bedeutung für den Biotop und Artenschutz

Als Grundlage für die Bewertung lag eine aktuelle flächendeckende Biotopkartierung (Stand 2022/2023) für die Vorhabenfläche vor.

Für die Bewertung der Schutzfunktion werden ausschließlich gehölzbestockte Flächen betrachtet. Geschützte Biotope des Offenlandes und der Gewässer wie Sümpfe und Quellbereiche bleiben unberücksichtigt. Sie werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach Naturschutzgesetz bewertet.

Tabelle 1 zeigt die in der VHF vorkommenden geschützten sowie weiteren wertvollen Wald- und Gehölzbiotope (Stand der Biotopkartierung: 2022/2023).

Tabelle 1: Geschützte sowie weitere wertvolle Wald- und Gehölzbiotope innerhalb der VHF

Biotop-Code	Biotopname	gesetzlich geschützt bzw. naturschutzfachlich wertvolle Biotopeigenschaften
Wälder		
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	geschütztes Biotop
WJL	Laubwald-Jungbestand (hier: aus Rot-Buche und Eberesche)	wertvoll; standortgerechte Bestockung (pnV: Waldschwingel-Buchenwald); Laubholzinsel aus heimischen Arten im von strukturarmen Fichtenforsten geprägten Waldgebiet
Gebüsche und Gehölzbestände		
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	wertvoll; standortgerechte Bestockung (Gehölzsukzession auf vernässtem Standort); Laubholzinsel aus heimischen Arten im von strukturarmen Fichtenforsten geprägten Waldgebiet
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (hier: Rot-Buche, Ahorn; starkes bis sehr starkes Baumholz)	wertvoll; standortgerechte Bestockung (pnV: Waldschwingel-Buchenwald); Laubholzinseln aus heimischen Arten im von strukturarmen Fichtenforsten geprägten Waldgebiet; wichtige Samenbäume insbesondere für die Wiederbesiedlung der Lichtungsfluren

Der Wald-Biotoptyp, WPF – Sekundärer Sukzessionswald, wird nicht als wertvoll eingestuft, da die Fichte klimawandelbedingt keine standortgerechte Baumart auf diesem Standort mehr darstellt.

Die genannten geschützten sowie weiteren wertvollen Wald- und Gehölzbiotope nehmen in der VHF einen Flächenanteil <5 % ein. Sie besitzen eine lokale Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz in Form von Trittsteinbiotopen im Biotopverbund. Eine regionale oder sogar überregionale Bedeutung kann ausgeschlossen werden. Alt- und Uraltbäume stellen potenzielle Biotopbäume dar. Sie können von höhlenbrütenden Vogelarten genutzt werden. Anbrüchige Exemplare sind potenzielle Habitatbäume für holzbewohnende Käfer. Bestände aus standortgerechten heimischen Laubbaumarten, insbesondere aus Rot-Buche haben eine wichtige und mit fortschreitendem Alter zunehmend wichtigere Bedeutung für die Etablierung klimastabiler Waldbestände.

Zu berücksichtigen ist weiterhin die Annahme, dass die Eingriffsfläche zum Zeitpunkt der mittleren Umtriebszeit von hier in Frage kommenden standortgerechten Baumarten durch einen mittelalten Laub-Nadel-Mischbestand guter Bonität eingenommen wird.

Somit ist eine unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Bewertung des Waldes für den Biotop und Artenschutz festzustellen.

Merkmale: Naturnähe der Waldgesellschaft, strukturreiche oder besonders seltene Wälder, besondere Bedeutung für die Biotopvernetzung, besonders hoher Totholzreichtum oder vorhandene Totholzinseln, strukturreicher Waldrand, ungestörter alter Waldstandort

Die ehemals in der VHF dominierenden Fichtenforste sind durch umfangreiche Fällungen aufgrund der Borkenkäfer-Kalamität in den letzten fünf Jahren fast vollständig verschwunden. Lediglich kleinere Waldinseln kommen noch vor. Die Schadfläche wurde vollständig beräumt, so dass keine größeren Ansammlungen von stehendem oder liegendem Totholz vorhanden sind. Aktuell dominieren Waldlichtungsfluren. Die noch verbliebene Restbestockung - hauptsächlich Fichtenforst (Biotoptyp WZF) entspricht nicht der pnV. Gemäß der vom BfN kartierten pnV im Maßstab 1 : 500.000 würde im Bereich der VHF ohne anthropogene Einflüsse ein Waldschwingel-Buchenwald stocken, welcher der Einheit L32 - Typischer Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald zugestellt ist und hier die Ausbildung innerhalb der montanen Stufe darstellt. Ein kleiner junger Buchenbestand am Südrand der VHF sowie ein kleiner, gesetzlich geschützter Feuchtwald im Quellbereich eines Zuflusses zum Speckenbach besitzen eine mittlere bzw. hohe Naturnähe. Strukturreiche Waldränder sind nicht vorhanden.

Andererseits läuft zwischenzeitlich auf den ehemaligen Fichtenflächen fast überall Naturverjüngung mit unterschiedlichen Baumarten auf (schriftliche Mitteilung FoA Clausthal). Die natürliche Sukzession zu Pionierwäldern ist naturschutzfachlich positiv zu bewerten.

Die gesamte VHF liegt innerhalb der Kulisse „alter Waldstandorte“ (schriftliche Mitteilung FoA Clausthal).

Insgesamt ist für die Gesamtfläche der VHF eine unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Bedeutung für waldspezifische Strukturen festzustellen.

Merkmal: besondere Bedeutung hinsichtlich der Lärm-, Immissions- und Klimaschutzfunktion

Die Wälder der VHF besitzen keine lokale Lärm-, Immissions- oder Klimaschutzfunktion. Wohn-, Arbeits- und Erholungsstätten sowie landwirtschaftliche Nutzflächen und Sonderkulturen kommen in der näheren Umgebung nicht vor.

Da Wald im Allgemeinen das Klima positiv beeinflusst, beispielsweise durch Verbesserung der Luftqualität, besitzt die VHF diesbezüglich eine durchschnittliche Bedeutung.

Merkmal: besondere Bedeutung für Bodenschutz

Die Böden besitzen auf Nachfrage beim Forstamt Clausthal eine durchschnittliche Bedeutung. Es kommen keine extremen Fälle hinsichtlich Bodenart, Geologie oder Geomorphologie, z.B. Rutsch- und Steilhänge, besonders oberhalb von Straßen und Ortslagen, vor.

Im Allgemeinen schützen Waldflächen ihre Boden und nachgelagerte Flächen vor Wasser- und Winderosion, Humusabbau, Steinschlag und Rutschvorgängen.

Die Bedeutung der Quellbereiche für den Bodenschutz ist gering, da diese nur einen sehr geringen Flächenanteil besitzen (<5%).

Insofern besitzt die VHF eine durchschnittliche Bedeutung.

Merkmal: besondere Bedeutung für Gewässerschutz

Im Südwesten der VHF befinden sich mehrere quellige Sumpfbereiche, welche nach Süden durch zwei Bachläufe den außerhalb der VHF liegenden Speckenbach speisen. Das gesamte Erweiterungsgebiet liegt im Wasserschutzgebiet Granetalsperre Schutzzone III (Radau-Überleitung), woraus eine herausragende Bedeutung resultiert.

2.2.3 Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild)

Merkmale: hoch frequentierter Wald mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Erholung, der Naherholung und des Fremdenverkehrs, Vorranggebiet für Erholung, touristische Erschließung vorhanden

Der im Norden der VHF verlaufende ausgebaute Waldweg ist ein markierter regionaler Wanderweg, welcher in Bad Harzburg beginnt und zur Schnabelgasse führt. Er ist Teil eines Wandergebietes, welches von Bad Harzburg im Osten sowie vom Okertal im Westen erschlossen wird und im Norden der VHF liegt. Auf einer Länge von ca. 410 m verläuft er unmittelbar am sowie 320 m innerhalb der VHF. Er liegt am Südrand dieses Wandergebietes. Der im Süden der VHF nächstgelegene ausgewiesene, ebenfalls regionale Wanderweg erstreckt sich im Tal von Marienbach und Tiefenbach zwischen der Marienteichbaude im Südwesten und dem Radauwasserfall im

Nordosten. Von diesem führen keine Wanderwege in die VHF (vgl. Abbildung 4). Eine Stempelstelle für die Harzer Wandernadel als typische Anlaufstelle für Wanderer ist weder in der VHF noch im Umfeld vorhanden.

Als touristisches Ziel für die Naherholung sowie den Fremdenverkehr besitzt die VHF somit eine untergeordnete Bedeutung. Trotz des auf ganzer Länge von ca. 730 m des Nordrandes der VHF im bzw. unmittelbar an der VHF verlaufenden Wanderweges wird der VHF nur ein durchschnittlicher Wert hinsichtlich der Erholungseignung zugemessen, zumal die von einförmigen Kahl-schlagsfluren geprägte Fläche und der für forstliche Zwecke ausgebaute Waldweg keine besondere Erlebniswirksamkeit besitzen.

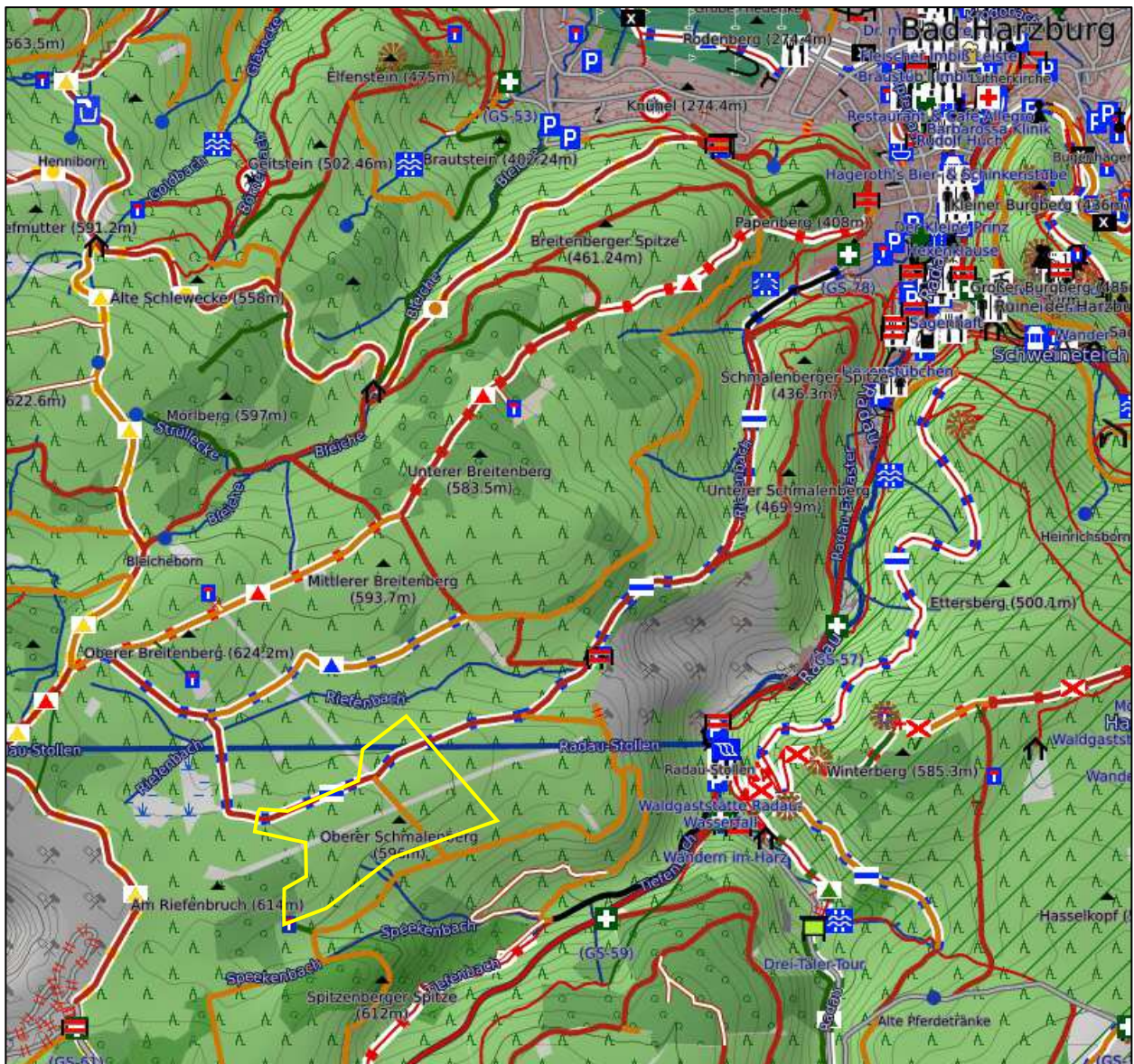


Abbildung 4: Wanderwegenetz im Umfeld der VHF (gelb) (Quelle: Reit- und Wanderkarte, OpenStreetMap-Mitwirkende)

Merkmale: besondere Bedeutung für das Landschaftsbild, hoher gestalterischer Wert des Bestandes, herausragende Landschaftsbild prägende Bedeutung, Parkwaldung

Innerhalb der VHF erstrecken sich großflächige gehölzfreie, vergraste Lichtungsfluren aufgrund großflächigen Absterbens der ehemals vorherrschenden Fichtenreinbestände infolge der Borkenkäferkalamität der letzten Jahre mit inselartig vorkommenden Restbestockungen aus vorrangig Fichte. Das Relief weist bis auf kleine, verstreut vorkommende blockreiche stellen keine markanten Bereiche auf, welche von nah oder fern erkennbar wären. Der Oberlauf eines Zulaufes zum Speckenbach ist im Gelände nicht sichtbar, da gewässerbegleitende Vertikalstrukturen fehlen.

Dieser Landschaftseindruck ist aktuell an vielen Stellen im Harz anzutreffen und entspricht somit dem landschaftstypischen Durchschnitt. Da landschaftsbildwirksame störende Elemente wie beispielsweise Strommasten in der VHF nicht vorkommen, wird eine unterdurchschnittliche Bewertung ausgeschlossen. Auch bei der Annahme, dass die Eingriffsfläche zum Zeitpunkt der mittleren Umtriebszeit von hier in Frage kommenden standortgerechten Baumarten durch einen mittelalten Laub-Nadel-Mischbestand guter Bonität eingenommen wird, führt zu der Einschätzung, dass dieser Landschaftseindruck an vielen Stellen im Harz anzutreffen sein wird und somit dem landschaftstypischen Durchschnitt entspricht.

2.2.4 Errechnete Wertigkeit

In Tabelle 2 werden die festgestellten Werte der einzelnen Merkmale zu den Waldfunktionen dargestellt, zur Wertigkeitsstufe (WS) der jeweiligen Waldfunktion aggregiert und somit die Wertigkeit des Waldes ermittelt. Tabelle 3 zeigt die daraus erfolgende Ableitung der Kompensationshöhe.

Tabelle 2: Ermittlung der Wertigkeit des Waldes

Waldfunktionen und ihre Merkmale	Wert
Nutzfunktion	
befahrbarer Standort, voll erschlossen, überdurchschnittliche Infrastruktur, günstige Lage	3
sehr hohe Bonität, leistungsstarker Standort, guter Pflegezustand, forstwirtschaftlich bedeutende Holzart und Holzqualität, Produktivität der Bestände	2,0
Wertigkeitsstufe Nutzfunktion	2,5
Schutzfunktion	
besondere Bedeutung für den Biotop und Artenschutz	1,5
Naturnähe der Waldgesellschaft, strukturreiche oder besonders seltene Wälder, besondere Bedeutung für die Biotopvernetzung, besonders hoher Totholzreichtum oder vorhandene Totholzinseln, strukturreicher Waldrand, ungestörter alter Waldstandort	1,5
besondere Bedeutung hinsichtlich der Lärm-, Immissions- und Klimaschutzfunktion	2
besondere Bedeutung für Bodenschutz	2
besondere Bedeutung für Gewässerschutz	4
Wertigkeitsstufe Schutzfunktion	2,2
Erholungsfunktion	
hoch frequentierter Wald mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Erholung, der Naherholung und des Fremdenverkehrs, Vorranggebiet für Erholung, touristische Erschließung vorhanden	2
besondere Bedeutung für das Landschaftsbild, hoher gestalterischer Wert des Bestandes, herausragende Landschaftsbild prägende Bedeutung, Parkwaldung	2
Wertigkeitsstufe Erholungsfunktion	2,0
Wertigkeit des Waldes (Bildung des arithmetischen Mittelwertes der drei WS)	2,2

Tabelle 3: Ableitung der Kompensationshöhe

Errechnete Wertigkeit des Waldes	Zugeordnete Kompensationshöhe gemäß NWaldLG	Angesetzte Kompensationshöhe
2,2	1,3 – 1,7	1,3

2.2.5 Zuschläge auf die ermittelte Kompensationshöhe

Mögliche Zuschlagsgründe bzgl. Nutzfunktion:

besonderes Wertholzvorkommen, Investitionen in Astung, forstliche Versuchsfläche, historische Bewirtschaftungsformen, Saatgutbestände, sonstige besondere Gründe

In der VHF sind keine der aufgeführten wertsteigernden Zuschlagsgründe vorhanden, zumal nur noch minimale Restbestockungen der ehemals flächendeckenden Bewaldung vorhanden ist.

Es erfolgt keine Aufwertung.

Mögliche Zuschlagsgründe bzgl. 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

Die gesamte VHF liegt in der Schutzzone III eines Wasserschutzgebietes. Wasserfassungen (Schutzzone I) kommen in der VHF nicht vor. Somit ist diesbezüglich kein Zuschlag gerechtfertigt.

Der einzige geschützte Waldbiototyp ist ein kleinflächig ausgebildeter Erlen- und Eschen-Quellwald, welcher kaum regenerierbar ist, d.h. eine Regeneration dieses Biototyps ist nur in historischen Zeiträumen (>150 Jahre) möglich und dann aufgrund der geringen Zahl und hohen Isolation der Einzelbestände (mögliche Ausbreitungszentren für eine (Wieder-)Besiedlung durch typische Arten) nur in unvollständiger Form zu erwarten. Aufgrund der geringen Größe der Biotopfläche einerseits und ihres sehr kleinen Flächenanteils im Verhältnis zur VHF wird kein Zuschlag gewährt.

Die Forstliche Rahmenplanung beschreibt den Planungsraum als seit mindestens 1780 bewaldet und damit als alten Waldstandort. Auch die Biotopkartierung des niedersächsischen Forstplanungsamtes hat diesen Bereich als ungestörten alten Waldstandort erfasst. ... Die Eigenschaft „alter Waldstandort“ ist mit der geplanten Steinbruchnutzung auch langfristig nicht wieder herstellbar. Als Zuschlag für den alten Waldstandort als herausragendes Schutzgut werden daher 0,2 festgesetzt.

Alle anderen o.g. aufwertenden Eigenschaften treffen auf die VHF nicht zu.

Es erfolgt eine Aufwertung um 0,2 Wertpunkte.

Sonstige besondere Gründe

Gemäß Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (letzte Änderung der Verordnung von 2022) befindet sich die VHF nicht in einem Vorranggebiet – Wald.

Somit erfolgt keine Aufwertung.

Mögliche Zuschlagsgründe bzgl. Zeitraum:

Wenn zwischen der Waldumwandlung und der Durchführung der Kompensationsmaßnahme größere Zeiträume (mehr als zwei Jahre) liegen und infolgedessen Waldfunktionen zeitweise ausgesetzt sind, kann ein Zuschlag in der Kompensationshöhe vorgenommen werden.

Die Langfristigkeit der bevorstehenden Planung und die abschnittsweise Inanspruchnahme des Abbaufeldes ermöglichen die Realisierung von Ersatzaufforstungen ohne Zeitverzug. Auch ist ein Teil der Kompensation durch waldbauliche Maßnahmen denkbar, die ebenfalls vor Beginn der Abbautätigkeit ohne Zeitverzug zu realisieren sind.

Es erfolgt keine Aufwertung.

Zusammenfassung vergebener Zuschläge:

Tabelle 4 stellt die vergebenen Zuschläge dar.

Tabelle 4: Vergebene Zuschläge

Funktion	Vergebene Zuschläge
Nutzfunktion	0
Schutzfunktion	0,2
Zeitraum	0

2.2.6 Ermittlung der Gesamt-Kompensationshöhe

Die Gesamt-Kompensationshöhe ergibt sich aus der Summe der angesetzten Kompensationshöhe und der vergebenen Zuschläge (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Ermittlung der Gesamt-Kompensationshöhe

Angesetzte Kompensationshöhe	Vergebene Zuschläge	Gesamt-Kompensationshöhe
1,3	0,2	1,5

3. Kompensation

Die waldrechtliche Kompensation umfasst den vollständigen Ersatz der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Ökosystems Wald bis zur brachliegenden, von Wurzelstöcken befreiten Bodenfläche. Die beeinträchtigten Waldfunktionen sollen zeitnah (in der Regel nächste Pflanzperiode) in gleichwertiger Weise ausgeglichen werden. In der Regel ist die Flächeninanspruchnahme durch eine flächengleiche Ersatzaufforstung auszugleichen.

3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Tabelle 6 stellt den errechneten Kompensationsbedarf für Ersatzaufforstung(en) dar.

Tabelle 6: Ermittlung des Kompensationsbedarfes für Ersatzaufforstung(en)

Eingriffsfläche	Gesamt-Kompensationshöhe	Kompensationsbedarf für Ersatzaufforstung(en)
423.300 m ²	1,5	634.950 m ²

Es ergibt sich ein Kompensationsbedarf für eine Erstaufforstung von rund 63,50 ha.

Voraussetzung ist jedoch, dass die Durchführung der Kompensationsmaßnahme spätestens zwei Jahre nach Eingriffsbeginn stattfindet.

3.2 Kompensation von Waldfunktionen außerhalb von Ersatzaufforstungen

Gemäß der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG soll die über die Ersatzaufforstung(en) hinausgehende Kompensation der Waldfunktionen über andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushaltes erreicht werden. Dabei können Wälder in walddreichen Naturräumen durch Aufforstungen mit gleicher Wertigkeit in waldarmen Naturräumen, auch anderer Landkreise, ersetzt werden, um so landschaftlich wenig strukturierte Landesteile zu verbessern. Bei der Ersatzaufforstung sind standortgerechte Baumarten zu verwenden, dabei ist auf einen Ausgleich der ermittelten Waldfunktionen hinzuwirken.

Auf Grundlage des ermittelten Gesamt-Kompensationsumfangs kann ein in seinen Funktionen geringwertiger Wald durch einen Wald höherer Wertigkeit ersetzt werden. Dabei soll der Flächenumfang entsprechend gemindert werden, jedoch nicht unter einen Kompensationsumfang von

1 : 1. Ein Wald höherer Wertigkeit kann ebenso durch einen geringer wertigen Wald ersetzt werden. Dann ist die reduzierte Qualität durch eine Vergrößerung der Quantität auszugleichen. Der Umfang der Mehrung darf 50 % der festgestellten Gesamt-Kompensation nicht überschreiten. Dazu sind ausschließlich die Kriterien des Waldrechts zu verwenden.

3.3 Andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushaltes

Sind neben oder anstelle der Ersatzaufforstungen andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushaltes vorgesehen, sollen diese nicht nur allgemein ökologischer, sondern insgesamt waldbaulicher Art sein.

Als Kompensationsmaßnahmen i. S. einer waldbaulichen ökologischen Aufwertung kommen nur solche Maßnahmen in Betracht, die keiner gesetzlichen oder anderweitigen rechtlichen Verpflichtung unterliegen. Die Maßnahmen sind einvernehmlich mit der, dem oder den Waldbesitzenden festzulegen.

Wird eine Ersatzaufforstung kombiniert mit einem qualitativen Ausgleich oder anderen Maßnahmen, so ist für diesen Teil der Kompensation ein neuer Flächenumfang zu ermitteln, der das Dreifache des noch auszugleichenden Kompensationsumfangs nicht überschreiten soll. Hilfsweise kann die Fläche über eine Wertrelation einer Ersatzaufforstung hergeleitet werden.

Folgende Maßnahmen sollten vorrangig umgesetzt werden:

- Umbau von Nadelholz-Reinbeständen und von nicht standortgerechten Beständen in stabile Laub- und Mischbestände,
- Förderung der Naturnähe und Strukturvielfalt von bestehenden Misch- und Nadelwaldbeständen,
- Umbau nicht zur natürlichen Waldgesellschaft gehörender Nadel- und Laubholzbestände,
- Entwicklung von Aue- und Bruchwäldern.

Darüber hinaus könnten weitere Maßnahmen sein:

- einmalige Gestaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, wie Entfernung der Nadelholzbestockung an Bachläufen, Wiederherstellung eines Niederwaldes oder der Erhöhung des lebensraumtypischen Baumartenanteils,
 - Einbringung und Pflege seltener oder gefährdeter heimischer Baumarten,
 - dauerhafter Erhalt von einzelnen Höhlen- oder sonstigen Biotopbäumen,
 - Schaffung von Totholzinseln,
 - Aufbau von Waldrändern und Waldrandgestaltung.

Übliche forstwirtschaftliche Pflegemaßnahmen, die im Rahmen ordnungsgemäßer Forstwirtschaft durchgeführt werden, zählen nicht zu den möglichen Maßnahmen.

3.4 Gleichwertige, dem Wald dienende Ersatzmaßnahmen

Diese Maßnahmen können nicht von der Waldbehörde gefordert oder aus der Walderhaltungsabgabe finanziert werden. Sie sind von der Antragstellerin oder vom Antragsteller anzubieten, sollen also nur für sie oder ihn selbst eine Alternative darstellen.

Folgende Maßnahmen sind in diesem Zusammenhang z.B. denkbar:

- Wegerückbau,
- Entwicklung naturnaher Waldwiesen,
- Habitatgestaltung für bedrohte Arten des Waldes, -Vernetzung von Lebensräumen,
- dauerhafte Aufnahme der Nutzung im Rahmen kulturhistorischer Wirtschaftsformen, mit Ausnahme der Waldweide,
- Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushaltes.

3.5 Walderhaltungsabgabe

Die Walderhaltungsabgabe soll vorrangig für Erstaufforstungen und nur im Ausnahmefall für andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushaltes verwendet werden. Sie bildet eine Ausnahmeregelung, wenn Grundstücke für andere Ersatzmaßnahmen nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand beschafft werden können. Zu den neben der vorrangig durchzuführenden Ersatzaufforstung möglichen Maßnahmen zählen daher die in Kap. 3.3 benannten.

4. Verwendete Literatur

Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (vom 05.11.2016). - RdErl. d. ML v. 5.11.2016 -406-64002-136 - In: Nds. MBl. Nr. 43 vom 16.11.2016 S. 1094 - VORIS 79100 -