

Stadt Soltau
Poststraße 12, 29614 Soltau

Forstfachlicher Beitrag zur Waldumwandlung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Haltepunkt Soltau Nord (Landkreis Heidekreis)

Januar 2024

Auftragnehmer:



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

alw Arbeitsgruppe Land & Wasser

Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

Projektbearbeitung

Prof. Dr. THOMAS KAISER, freischaffender Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

Beedenbostel, den 2.1.2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kaiser', with a stylized, flowing script.

Prof. Dr. Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

Inhalt

	Seite
1. Einleitung	5
2. Verfahren zur Ermittlung der Ersatzaufforstungshöhe	6
3. Bewertung der Waldfunktionen	9
3.1 Einleitung	9
3.2 Bestandesparameter der umzuwandelnden Waldflächen	9
3.3 Nutzfunktion	11
3.4 Schutzfunktion	12
3.5 Erholungsfunktion	13
3.6 Wertigkeit der Waldbestände	14
3.7 Ersatzaufforstungsbedarf	14
4. Belange der Allgemeinheit oder wirtschaftliche Interessen der Wald besitzenden Person	15
5. Quellenverzeichnis	15

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tab. 1:	Nutzfunktion (inklusive Infrastruktur und Agrarstruktur). 6
Tab. 2:	Schutzfunktion (inklusive Lebensraumfunktion, Klimaschutz, Wasserschutz, Bodenschutz und Funktion der Luftreinhaltung). 7
Tab. 3:	Erholungsfunktion (inklusive Landschaftsbild). 7
Tab. 4:	Ermittlung der Kompensationshöhe. 8
Tab. 5:	Mögliche Zuschläge bei Sondersituationen. 8

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abb. 1:	Waldumwandlungsflächen. 5

1. Einleitung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Haltepunkt Soltau Nord soll eine aktuell bewaldete Fläche einer Parkplatznutzung zugeführt werden (Abb. 1). Das Bauleitplanverfahren ist daher mit der Umwandlung des Waldes verbunden. Somit bedarf es nach § 8 NWaldLG einer Ersatzaufforstung mindestens im Flächenverhältnis von 1 : 1. Der tatsächliche Flächenumfang der Ersatzaufforstung ist nach dem Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 5.11.2016 (ML 2016) durch eine fachkundige Person gemäß § 15 Abs. 3 NWaldLG zu ermitteln.

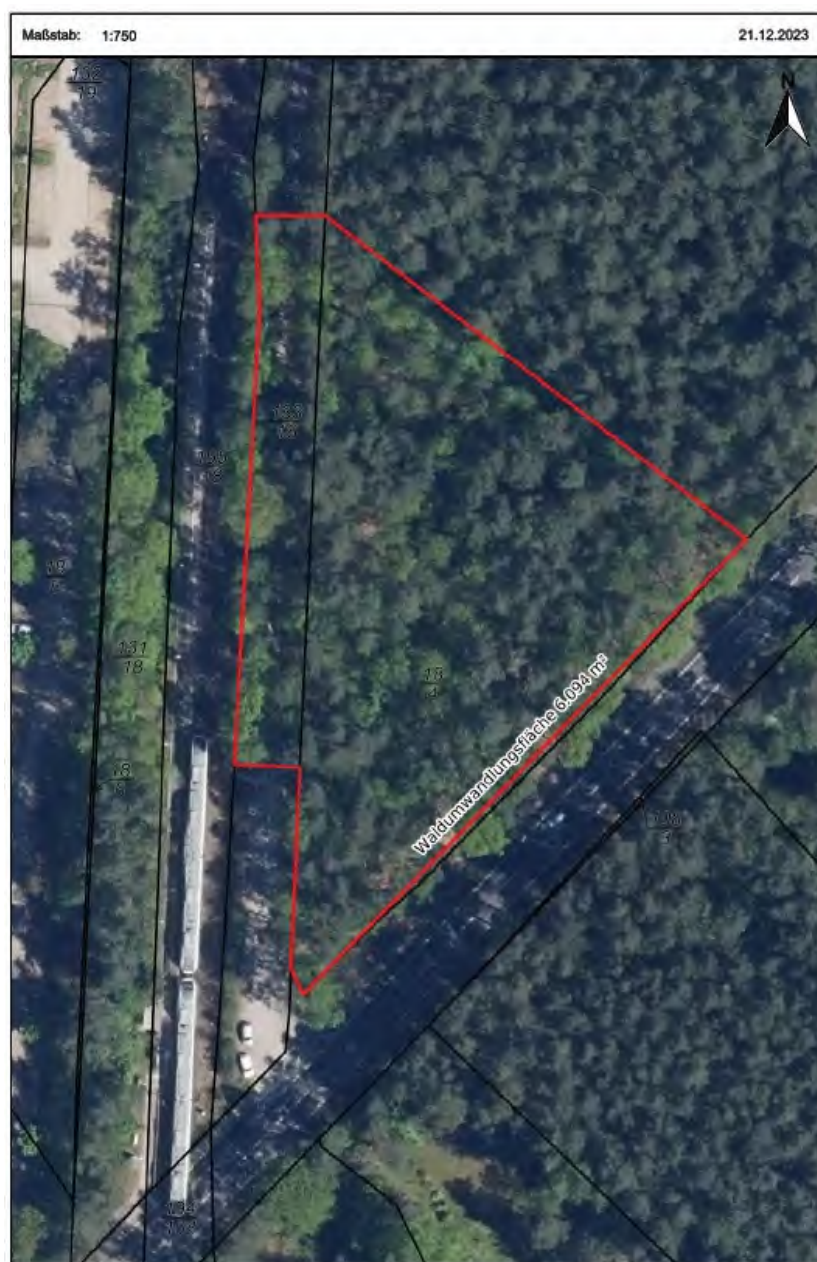


Abb. 1: Waldumwandlungsflächen (**rote Fläche**) (Darstellung: Stadt Soltau, verkleinert).

Das Landschaftsarchitekturbüro Prof. Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) wurde von der Stadt Soltau im September 2021 mit der Erstellung des forstfachlichen Beitrages zur Bewertung der betroffenen Waldfunktionen und zur Ermittlung der Höhe der Ersatzaufforstung beauftragt. Im Dezember 2023 erfolgte eine Erweiterung des Auftrages bezüglich des westlichen Gehölzstreifens. Der Verfasser der vorliegenden Ausarbeitung gilt als Diplom-Forstwirt als fachkundige Person gemäß § 15 Abs. 3 NWaldLG.

2. Verfahren zur Ermittlung der Ersatzaufforstungshöhe

Der Flächenumfang der Ersatzaufforstung wird in Kap. 3 und 4 nach dem Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 5.11.2016 (ML 2016) ermittelt.

In den Ausführungsbestimmungen des zitierten Erlasses wird die Ermittlung der Kompensationshöhe wie folgt erläutert: „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.“ Die Wertigkeitsstufen sind in den Tab. 1 bis 3 dargestellt.

Tab. 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

Tab. 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

Tab. 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 Betretensmöglichkeiten

„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.

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

Die Kompensationshöhe ist wie in Tab. 4 dargestellt zu berechnen.

Tab. 4: Ermittlung der Kompensationshöhe.

Wertigkeit des Waldes	Kompensationshöhe
< 2	1,0 – 1,2
$\geq 2 - 3$	1,3 – 1,7
> 3	1,8 – 3,0

„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 waldderechtlich nicht zu kompensieren.

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

Mögliche Zuschläge sind wie in Tab. 5 dargestellt zu berechnen.

Tab. 5: Mögliche Zuschläge bei Sondersituationen.

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
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

3. Bewertung der Waldfunktionen

3.1 Einleitung

Die für die Bewertung der Waldfunktionen relevanten Bestandesparameter wurden im Rahmen einer Geländebegehung Ende September 2021 (Bestand 1) und Mitte Dezember 2023 (bei schneefreier Witterung, Bestände 1 bis 3) erhoben. Das komplette Plangebiet östlich des Weges weist eine weitgehend gleichartige Waldbestockung auf (Bestand 1). Die Waldumwandlungsfläche östlich des Weges hat eine Größe von 5.035 m². Der Gehölzstreifen westlich des Weges (Bestand 2) weist eine abweichende Bestockung auf und wird daher gesondert betrachtet. Dieser Gehölzstreifen hat eine Größe von 778 m². Der zwischen den beiden Beständen verlaufende Weg (Waldzubehörfläche, Bestand 3) nimmt eine Fläche von 281 m² ein.

In der Waldfunktionenkarte ist der betroffene Wald mit keiner besonderen Schutzfunktion dargestellt (NFP 2016).

3.2 Bestandesparameter der Waldflächen

Nachfolgend wird die Bestockung der Waldbestände beschrieben. Nach NLFB (1997) stockt der Wald auf aus reinen Sanden glaziofluvialer Herkunft aufgebauten mittleren Podsolen. Die potenzielle natürliche Vegetation besteht unter den genannten Standortbedingungen nach KAISER & ZACHARIAS (2003) aus einem Drahtschmielen-Buchewald des Tieflandes.

Bestand 1 (östlich des Weges)

Baumschicht:

- 50 % Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Brusthöhendurchmesser 30 bis 60 cm,
- 25 % Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Brusthöhendurchmesser 10 bis 60 cm,
- 25 % Hänge-Birke (*Betula pendula*), Brusthöhendurchmesser 10 bis 40 cm,
- < 1 % Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Brusthöhendurchmesser 10 bis 60 cm,
- < 1 % Robinie (*Robinia pseudacacia*), Brusthöhendurchmesser 10 bis 20 cm.

1 = selten, 2 = verbreitet, bei Gehölzen K = Krautschicht, S = Strauchschicht, R = nur randlich.

Naturverjüngung und Strauchschicht:

Acer campestre S 1
Acer platanoides S 1

Krautschicht:

Deschampsia flexuosa 2
Dryopteris carthusiana 2

Acer pseudoplatanus S 1	Dryopteris dilatata 2
Amelanchier lamarckii S 1	Dryopteris filix-mas 1
Corylus avellana S 2	Geum urbanum 1
Euonymus europaea S 1	Hedera helix 2
Fagus sylvatica S 1	Lamium argentatum 1
Frangula alnus S 2	Mycelis muralis 2
Picea abies S 1	Rubus fruticosus agg. 2
Populus tremula S 1	Vaccinium myrtillus 3
Prunus serotina S 2	
Quercus robur S 2	
Quercus rubra S 1	
Robinia pseudacacia S 1	
Sorbus aucuparia S 2	
Tilia cordata S 1	

Bestand 2 (westlich des Weges)

Baumschicht:

- 65 % Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Brusthöhendurchmesser 10 bis 50 cm,
- 32 % Hänge-Birke (*Betula pendula*), Brusthöhendurchmesser 10 bis 30 cm,
- 2% Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Brusthöhendurchmesser 20 bis 30 cm,
- 1 % Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Brusthöhendurchmesser 60 cm,
- < 1 % Linde (*Tilia cf. platyphyllos*), Brusthöhendurchmesser 10 cm,
- < 1 % Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Brusthöhendurchmesser 10 cm,
- < 1 % Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Brusthöhendurchmesser 10 cm,
- < 1 % Apfel (*Malus domestica*), Brusthöhendurchmesser 25 cm.

1 = selten, 2 = verbreitet, bei Gehölzen K = Krautschicht, S = Strauchschicht, R = nur randlich.

Naturverjüngung und Strauchschicht:

Acer pseudoplatanus S 1
Cornus sanguineus S 1
Cotoneaster spec. S 1
Euonymus europaeus S 1
Euonymus spec. S 1
Fagus sylvatica S 1
Ilex aquifolium S 1
Ligustrum vulgare S 1
Mahonia aquifolium S 2
Pinus sylvestris S 1
Prunus serotina S 1
Pseudotsuga menziesii S 1
Quercus robur K 2

Krautschicht:

Agrostis capillaris 2
Carex arenaria 1
Clematis vitalba 1
Dactylis glomerata 2
Dryopteris carthusiana 2
Dryopteris filix-mas 2
Epipactis helleborine 1
Festuca ovina agg. 2
Festuca rubra 2
Fragaria vesca 1
Geranium robertianum 2

Quercus robur S 2	Hieracium spec. 1
Quercus rubra K 1	Lonicera periclymenum 1
Rosa cf. canina S 1	Mycelis muralis 2
Symphoricarpos albus S 1	Rubus fruticosus agg. 2
Taxus baccata K 1	Rubus idaeus 1
	Senecio jacobaea 1

Bestand 3 (mit Schotter befestigter Weg als Waldzubehörfläche)

Kein Bewuchs.

3.3 Nutzfunktion

Der Standort der Bestände 1 und 2 ist problemlos befahrbar (eben bis leicht wellig, ganzjährig sehr gut tragfähige Böden) und über einen Wirtschaftsweg (Bestand 3) gut erschlossen. Eine Feinerschließung ist im Bestand 1 nicht erkennbar. Im Bestand 2 erübrigt sich eine Feinerschließung aufgrund des linienhaften Charakters. Eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht besteht am Süd- und Westrand aufgrund der benachbarten Winsener Straße mit begleitendem Radweg beziehungsweise der benachbarten Eisenbahnlinie. Die Zuwachsleistung ist auf den anstehenden Podsolen durchschnittlich bis leicht unterdurchschnittlich. Der Standort ist grundwasserfern. Die Wasserversorgung wird aber nur in ausgeprägten Dürreperioden zu einer relevanten Wachstumsbegrenzung führen. Der Pflegezustand des Bestandes 1 weist keine Defizite auf. Der Bestand 2 scheint weniger systematisch gepflegt zu sein. Die Baumartenzusammensetzung der Bestände 1 und 2 ist von wirtschaftlichem Interesse und als standortangepasst einzustufen. Im Bestand 1 sind die Kiefern teilweise etwas grobastig, die Eichen krummwüchsig. Die Holzqualität der Bäume ist aber noch durchschnittlich. Im Bestand 2 treten vereinzelt mehrstämmige Stiel-Eichen und Birken auf. Einige Bäume sind krummwüchsig und vielfach liegt Grobastigkeit vor. Wertastungen sind in den Beständen nicht erfolgt. Die Produktivität der Bestände ist angesichts der Standortgegebenheiten und der aufstockenden Baumarten durchschnittlich. Einzelne Birken und Kiefern im Bestand 1 sind vermutlich dürrebedingt abgestorben, was aber nicht die Bestandesstabilität gefährdet.

Im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2015 (LANDKREIS HEIDEKREIS 2015) ist die Waldfläche als Vorbehaltsgebiet Wald dargestellt.

Es überwiegen Eigenschaften einer durchschnittlichen Wertigkeit. In der Summe ist die Wertigkeit der Bestände 1 und 2 daher mit 2 (durchschnittlich) einzustufen. Der Weg als Walzzubehörfläche (Bestand 3) erfährt keine Bewertung.

3.4 Schutzfunktion

Die Baumartenzusammensetzung der Bestände 1 und 2 entspricht einem der potenziellen natürlichen Vegetation vorausgehenden Sukzessionsstadium aus heimischen Arten. Die Strauch- und Krautschicht des Bestandes 1 sind walddtypisch entwickelt und weisen kaum neophytische Arten auf. Im Bestand 2 sind nicht-heimische Straucharten vermehrt vertreten und die Krautschicht weist vermehrt Störzeiger nicht walddtypischer Arten auf (vergleiche SCHMIDT et al. 2003). Somit ist die Walddgesellschaft sowohl von der Baumartenzusammensetzung als auch von der Strauch- und Krautschicht her im Bestand 1 als weitgehend naturnah einzustufen. Mit leichten Abstrichen gilt das auch für den Bestand 2. Damit kommt beiden Beständen eine überdurchschnittliche Bedeutung für den Biotopschutz zu. Seltene Pflanzenarten (beispielsweise Arten der niedersächsischen Roten Liste – GARVE 2004) wurden im Rahmen der Begehung trotz gezielter Nachsuche nicht festgestellt. Im Bestand 2 wachsen kleine Bestände der ungefährdeten, aber besonders geschützten Arten Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Breitblättrige Sumpfwurze (*Epipactis helleborine*). Bei der hier ebenfalls festgestellten Eibe (*Taxus baccata*) handelt es sich offensichtlich um eine Aussamung aus gärtnerischer Pflanzung, denn die Eibe kommt im Heidekreis nicht natürlich vor (GARVE 2007).

Die Bestände 1 und 2 sind strukturreich. Eine gewisse Bedeutung für die Biotopvernetzung liegt vor. Zwar sind die Bestände nicht Bestandteil des länderübergreifenden Biotopverbundes (FUCHS et al. 2010), wohl aber einer regionalen Verbundachse des Landschaftsrahmenplanes für naturnahe Wälder (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013). Historisch alte Waldstandorte sind nicht betroffen, wie ein Vergleich mit der Kurhannoverschen Landesaufnahme zeigt. Die Waldränder sind gut strukturiert. Der Höhlenreichtum ist durchschnittlich. Stärker dimensioniertes Totholz ist nur im Bestand 1 in geringem Umfang vorhanden (stehend und liegend).

Im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2015 (LANDKREIS HEIDEKREIS 2015) ist die Waldfläche nicht als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellt. Nach den Darstellungen in der Walddfunktionenkarte (NFP 2016) liegt keine besondere Schutzfunktion vor.

Aufgrund der siedlungsnahen Lage spielt die ausgleichende Klimawirkung des Waldes zwar eine gewisse Rolle, jedoch ist in großem Umfang weiterer Wald vorhanden, was

die Bedeutung wieder einschränkt (vergleiche WIRTH et al. 2016). Wald wirkt sich grundsätzlich positiv auf die Leistungsfähigkeit der Böden aus. Eine hervorzuhebende Bedeutung für den Gewässerschutz liegt nicht vor, da sich keine Gewässer in der Nähe befinden. Auf den Zustand des Grundwassers wirkt sich der Wald positiv aus.

Insgesamt überwiegen im vorliegenden Fall Eigenschaften einer überdurchschnittlichen Wertigkeit. Besonders hervorzuheben sind die naturnahe Vegetationszusammensetzung und Baumschicht sowie die Biotopverbundfunktion, so dass in der Summe die Wertigkeit mit 3 (überdurchschnittlich) für die Bestände 1 und 2 einzustufen ist. Der Weg als Waldzubehörfläche (Bestand 3) erfährt keine Bewertung.

Zur Schutzfunktion gehört auch der Schutz vor erheblichen Schäden oder Ertragsausfällen in benachbarten Waldbeständen. In dieser Beziehung kommt dem Bestand 1 eine gewisse Bedeutung zu, da nördlich und östlich weiterer Wald angrenzt, der zukünftig freigestellt und stärker windexponiert wird. Bei diesem Wald handelt es sich um einen Kiefernbestand, so dass die Windwurfgefahr begrenzt und Sonnenbrand durch Freistellung nicht zu befürchten ist.

3.5 Erholungsfunktion

Der Wald der Bestände 1 und 2 ist über Wirtschaftswege und einen quer durch den Bestand 1 verlaufenden Pfad gut erreichbar und erschlossen sowie frei zugänglich. Erholungsinfrastruktur (zum Beispiel Ruhebänke oder Wanderwege) ist nicht vorhanden, aber gleich benachbart befindet sich ein großer Hotelkomplex, was die Naherholungsfunktion erhöht. Mindernd wirkt sich eine gewisse Lärmbelastung durch die benachbarte Straße und Bahnlinie aus. Das Landschaftsbild wird durch den Wald der Bestände 1 und 2 deutlich belebt und entspricht der naturräumlichen Eigenart.

Im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2015 (LANDKREIS HEIDEKREIS 2015) ist die Waldfläche als Vorbehaltsgebiet Erholung dargestellt.

Insgesamt hat der Wald der Bestände 1 und 2 in der Summe insbesondere aufgrund der reichen Strukturierung und der guten Erschließung für Erholungssuchende sowie aufgrund der Nähe zum benachbarten Hotelkomplex eine überdurchschnittliche Wertigkeit (Wertstufe 3) für die Erholungsfunktion. Der Weg als Waldzubehörfläche (Bestand 3) erfährt keine Bewertung.

3.6 Wertigkeit der Waldbestände

Im vorliegenden Fall wird bezüglich Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion für die Bestände 1 und 2 einmal die Wertigkeitsstufe 2 und zweimal die Wertstufe 3 erreicht, so dass sich eine Gesamtwertigkeit des Waldes der Bestände 1 und 2 von $(2 + 3 + 3) : 3 = 2,7$ ergibt.

Bei dem betroffenen Wald handelt es sich nicht um einen nach § 30 BNatSchG oder § 24 NNatSchG gesetzlich geschützten Biotop (vergleiche NLWKN 2021, v. DRACHENFELS 2021), wohl aber um einen Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie (vergleiche v. DRACHENFELS 2014, 2021 sowie EUROPEAN COMMISSION 2013 und SSYMANK et al. 2023), nämlich um den Lebensraumtyp 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*).

Eine Sondersituation, die nach Tab. 5 besondere Zuschläge erfordern würde, liegt in Form des vorgenannten FFH-Lebensraumtyps vor, was einen Zuschlag von 1,0 rechtfertigt. Angesichts der Dominanz von Nebenbaumarten des Waldtyps im Bestand 1 und der Störzeiger und nicht-heimischen Straucharten im Bestand 2 wäre ein höherer Zuschlag nicht angemessen.

3.7 Ersatzaufforstungsbedarf

Für die Waldbestände 1 und 2 ergibt sich bei einer Gesamtwertigkeit von 2,7 nach Tab. 4 ein Ersatzaufforstungsbedarf im Flächenverhältnis von 1 : 1,6 zuzüglich des Zuschlages von 1,0 nach Tab. 5, so dass sich ein Flächenverhältnis von 1 : 2,6 ergibt. Der Weg als Waldzubehörfläche erfordert zusätzlich eine Ersatzaufforstung im Verhältnis 1 : 1. Die von der Planung betroffene Waldfläche der Bestände 1 und 2 hat eine Größe von 5.813 m², so dass sich dafür eine Ersatzaufforstungsfläche von 15.114 m² ergibt. Hinzu kommt die Wegefläche von 281 m², so dass sich in der Summe eine Ersatzaufforstungsfläche von **15.395 m² (1,5395 ha)** errechnet.

Nach ML (2016) ist Ersatzaufforstung in der Regel im Flächenverhältnis 1 : 1 zu leisten, während die darüber hinausgehende Kompensation vorrangig durch andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushaltes geschehen soll. In einem solchen Fall erhöht sich für die Flächen, auf der Waldumbau statt Ersatzaufforstung erfolgt, der benötigte Flächenumfang allerdings auf das bis zu Dreifache. An Waldumbaumaßnahmen kommen nach ML (2016) in Betracht:

- 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 können nach ML (2016) weitere Maßnahmen sein:

- Einmalige Gestaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen wie Entfernung der Nadelholzbestockung an Bachläufen, Wiederherstellung eines Niederwaldes oder der Erhöhung des lebensraumtypischen Baumartenanteiles,
- 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 forstliche Pflegemaßnahmen, die im Rahmen ordnungsgemäßer Forstwirtschaft durchgeführt werden, zählen nach ML (2016) nicht zu den möglichen Maßnahmen.

Von der Planungsträgerin sind geeignete Flächen zu benennen, auf denen die Ersatzaufforstung realisiert werden soll. Nach ML (2016) sollten diese Maßnahmen möglichst im gleichen forstlichen Wuchsgebiet liegen. Die Umwandlungsfläche liegt im forstlichen Wuchsgebiet 13 „Ostniedersächsisches Tiefland“ (GAUER & ALDINGER 2005, GAUER & KROIHER 2013).

4. Belange der Allgemeinheit oder wirtschaftliche Interessen der Wald besitzenden Person

Die erforderliche Waldumwandlungsgenehmigung setzt nach § 8 NWaldLG Belange der Allgemeinheit oder erhebliche wirtschaftliche Interessen der Wald besitzenden Person voraus, die die Umwandlung rechtfertigen. Diese Belange sind von der Planungsträgerin gesondert nachzuweisen.

5. Quellenverzeichnis

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – Stand März 2021. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 336 S.; Hannover.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. – 144 S.; Brüssel.

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

FUCHS, D., HÄNEL, K., LIPSKI, A., REICH, M., FINCK, P., RIECKEN, U. (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland. Grundlagen und Fachkonzept. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **96**: 191 S. + Kartenteil; Bonn-Bad Godesberg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hannover.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 507 S, Hannover.

GAUER, E., ALDINGER, E. (2005): Waldökologische Naturräume Deutschlands. – Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung **43**: 13-314; Freiburg.

GAUER, E., KROIHER, F. (Herausgeber) (2012): Waldökologische Naturräume Deutschlands – Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke. Digitale Topographische Grundlagen. Neubearbeitung 2011. – Johann Heinrich von Thünen-Institut, Landbauforschung Sonderheft **359**: 39 S.; Braunschweig.

KAISER, T., ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1): 1-60; Hildesheim.

KEDING, W., HENNING, G. (2003): Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) mit zugeordneten Bestimmungen des Bundeswaldgesetzes. Kommentar. – 40 + 151 + 130 S.; Wiesbaden.

LANDKREIS HEIDEKREIS (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Heidekreis, Hauptband. – Bearbeitung: ENGLERT, U., KAISER, T., 262 S. + Anhang + Karten; Soltau.

LANDKREIS HEIDEKREIS (Hrsg.) (2015): Regionales Raumordnungsprogramm. Entwurf 2015. – Text + Karten; Soltau.

ML – Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2016): Ausführungsbestimmung zum NWaldLG, Runderlass des ML vom 5.11.2016 – 406-64002-136 – VORIS 79100. (Nds. MBl. S. 1094).

MÖLLER, W. (2004): Umweltrecht Wald, Planung, Naturschutz, Jagd u. a., 3. Auflage. Band II: Waldrecht, Planungsrecht mit Raumordnungs-, Bau- und Planfeststellungsrecht. – 658 + 42 S.; Hannover.

NFP – Niedersächsisches Forstplanungsamt (2016): Waldfunktionenkarte Niedersachsen – Waldflächen mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen sowie im Zusammenhang mit diesen stehende sonstige geschützte oder schutzwürdige Flächen. – Wolfenbüttel.

NLFB - Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (1997): Böden in Niedersachsen. – Digitale Bodenkarte, CD-Rom; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021): Gesetzlich geschützte Biotop und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **40** (3): 125-172; Hannover.

NNatSchG – Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578).

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

SCHMIDT, M., EWALD, J., FISCHER, A., OHEIMB, G. v., KRIEBITZSCH, W.-U., ELLENBERG, H., SCHMIDT, W. (2003): Liste der typischen Waldgefäßpflanzen Deutschlands. – Mitteilungen der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft **212**: 1-68; Hamburg.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., IDILBI, I., LEHRKE, S., MÜLLER, C., RATHS, U., RÖHLING, M., VISCHER-LEOPOLD, M. (2023): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Band 2.2: Lebensraumtypen des Grünlandes, der Moore, Sümpfe und Quellen, der Felsen und Schutthalden, der Gletscher sowie der Wälder. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **172** (2.2): 898 S.; Bonn-Bad Godesberg.

USchadG – Umweltschadensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346).

WIRTH, K., WURSTER, M., WALDENPFUHL, T. (Redaktion) (2016): Leitfaden zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes. – Projektgruppe Waldfunktionenkartierung der AG Forsteinrichtung, 74 S.; Freiburg.