

Ralf Bößmann Forstliche Dienstleistungen

Dipl.-Forstwirt u. Dipl.-Ing. (FH) Assessor des Forstdienstes
Anerkannter Forstpflanzenbetrieb nach §17 FoVG Nr. 031 3824 5

Gutachten

Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen bei einer Waldumwandlung

10. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4

Vorhaben: Neubau von drei Wohn- u. Geschäftshäusern

Bahnhofstraße 3
26209 Sandkrug

Auftraggeber:

Engel & Rabe GmbH u. Co. Kg
Westerburger Weg 5
26203 Wardenburg

Gutachter:

Ralf Bößmann
Am Forst 6
26197 Huntlosen

Erstellungsdatum:

Januar 2021

Inhaltsverzeichnis	Seite
Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen	1
Neubau von drei Wohn- u. Geschäftshäusern	1
Lage und Standort	1
Wuchsgebiet	2
Wuchsbezirk	2
Bodentyp	2
Forstlicher Standortstyp	2
Potenzielle natürliche Waldgesellschaft	2
Mögliche forstliche Waldentwicklungstypen	2
Bestandesbeschreibung	3
Bewertung der Waldfunktionen	4
Ausgleichsfläche als Erstaufforstung	5
Lage und Standort	5
Wuchsgebiet	5
Wuchsbezirk	5
Bodentyp	5
Forstlicher Standortstyp	6
Potenzielle natürliche Waldgesellschaft	6
Mögliche forstliche Waldentwicklungstypen	6
Kompensation / Bestandesbeschreibung	6
Bewertung der Waldfunktionen der Kompensationsfläche	7
Abschließende Würdigung der Ersatzmaßnahmen unter Berücksichtigung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen	7

Wertigkeit der Waldfunktionen des umzuwandelnden Jungwuchs aus Robinie und Bergahorn (Tab. 1-3)

Wertigkeit der Waldfunktionen der Ausgleichsfläche als Erstaufforstung (Tab. 4-6)

Beurteilung der Wertigkeit der Waldfunktionen

Nach NWaldLG § 8 Abs 4 hat eine Waldumwandlung eine Ersatzaufforstung zufolge, die mindestens den gleichen Flächenumfang hat und grundsätzlich die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des umgewandelten Waldes ausgleicht.

Die Ermittlung der Kompensationshöhe ist im RdErl. d. ML v. 5.11.2016 -406-64002-136 - einheitlich geregelt. Das dort beschriebene Modell zur Ermittlung der Wertigkeit der Waldfunktionen wird hier angewandt.

Neubau von drei Wohn- u. Geschäftshäusern

Lage und Standort

Der zu beurteilende Bestand liegt im Ortskern der Ortschaft Sandkrug, Gemeinde Hatten, auf dem Grundstück Bahnhofstraße 3, Flurstück 26/67.

Es handelt sich um einen ca. 5jährigen Jungwuchs aus Robinien und Bergahorn. Durch die Umsetzung des o.g. Bauvorhabens wird der gesamte Bestand auf 933m² in Anspruch genommen und umgewandelt (s. Abb. 1).



Abb. 1 Lage des umzuwandelnden Bestandes

Wuchsgebiet

Niedersächsischer Küstenraum

Wuchsbezirk

Ostfriesisch-Oldenburgische Geest (OO)

Bodentyp

Mittler Podsol

Forstlicher Standortstyp

43.2.2.5 b y2

Wasserhaushalt:	mäßig sommertrockener, im tieferen Unterboden mäßig frischer Standort
Nährstoffversorgung:	schwach
Geolog. Substrat:	unverlehmter, silikatarmer Sand (Tal- oder Schmelzwassersand od. unverlehmter geschiebeführender Sand) mit schluffigen und/oder feinstsandigen Einlagerungen (bänder- und/oder streifenweise)
Standorts-Varianten:	b = tiefe Bodenbearbeitung / Oberbodenveränderung y2 = geringmächt. künstl. Überdeckung m. Fremdmat.

Potenzielle natürliche Waldgesellschaft

Kiefer-Birken-Eichenwald (trocken)

Empfohlene forstliche Waldentwicklungstypen

Offizielle Zuordnung gem. WET-Matrix aufgrund Nährstoff- u. Wasserhaushaltsziffer (LWK)

Vorrangig:

70 Kiefer

74 Kiefer-Birke

90 Douglasie-Kiefer-Sonst. Laubholz

Nachrangig:

71 Kiefer-Eiche

76 Kiefer-Douglasie-Buche

Bestandesbeschreibung

Jungwuchs aus Robinie und Bergahorn

Der ca. 5Jährige Jungwuchs entstand spontan aus Wurzelbrut und Naturverjüngung, nachdem der Vorgängerbestand im Jahr 2017 endgenutzt wurde.

Robinie (*Robinia pseudoacacia*)

- 60% der Grundfläche
- ca. 5jährig, aus Wurzelbrut
- Schlussgrad: geschlossen bis lückig
- Jungwuchs
- gut wüchsig
- oft zwieselig oder mehrschäftig, von schlechtester Qualität

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)

- 40% der Grundfläche
- ca. 5jährig, aus Anflug oder Wurzelbrut
- Schlussgrad: geschlossen bis lückig
- Jungwuchs
- wüchsig
- oft Kernwüchse



Abb. 2 Jungwuchs aus Robinie und Bergahorn

Bewertung der Waldfunktionen

Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen stehen gleichwertig nebeneinander und umfassen Wertigkeiten von 1 (unterdurchschnittlich) bis 4 (herausragend). Anhand des Bewertungsschemas wurden folgende Wertigkeitsstufen (WS) ermittelt (Tab. 1-3):

Nutzfunktion: WS 1,4

Schutzfunktion: WS 1,4

Erholungsfunktion: WS 1,4

Arithmetisches Mittel WS 1,4 unterdurchschnittlich

Die errechnete Wertigkeit der Waldfunktionen 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

Im vorliegenden Fall wird empfohlen auf Grund des ermittelten arithmetischen Mittels der Wertigkeit als Zusammenschau der gleichrangigen Waldfunktionen von 1,4 (unterdurchschnittliche Ausprägung) eine Kompensation als Erstaufforstung aus standortgerechten Baumarten auf der min. gleichen Flächengröße (**933m²**) vorzunehmen.

Die Höhe des Ausgleichfaktors orientiert sich somit am Bereich des für eine Wertigkeit der Waldfunktionen von < 2 vorgesehenen Rahmens. Dies ist durch die unterdurchschnittliche Wertigkeitsstufe der Waldfunktionen bedingt.

Der neu entstandene Wald muss in seiner Wertigkeit der Waldfunktionen mindestens denen des umgewandelten entsprechen (§8 Abs.4 NWaldLG u. RdErl. d. ML v. 5.11.2016 -406-64002-136 -).

Die Kompensation wird möglichst zeitnah, in der Regel in der auf die Rodung folgenden Vegetationsperiode durchgeführt werden.

Ausgleichsfläche als Erstaufforstung

Lage und Standort

Der Waldersatz erfolgt auf einer von der Niedersächsischen Landesforsten in Absprache mit der Unteren Waldbehörde des Landkreises Oldenburg bereits erstaufgeforsteten Fläche auf min. 933m².

Die Fläche liegt ca. 15 km südsüdwestlich des umgewandelten Bestandes in der Gemeinde Großenkneten, Flur 34, FIST 57/2.



Abb. 3 Lage der Kompensationsfläche

Wuchsgebiet

Mittel - Westniedersächsisches Tiefland

Wuchsbezirk

Ems-Hase-Hunte-Geest

Bodentyp

Gley-Podsol

Forstlicher Standortstyp

42.3+.3.1 P1 h

Wasserhaushalt:	Mäßig frischer Standort mit einer nWSK im Hauptwurzelraum von 110-120 mm.
Nährstoffversorgung:	Mäßig mit Tendenz zu ziemlich gut.
Geolog. Substrat:	30-70 cm mächtiger, anlehmiger bis verlehmtter Geschiebesand über unverlehmttem Sand (silikatarmer Tal- oder Schmelzwassersand).
Standorts-Varianten:	P1 = Pflughorizont aus aktueller landw. Bearbeitung h = starke Humusanreicherung im Oberboden

Potenzielle natürliche Waldgesellschaft

Drahtschmielen-Buchenwald (typ. Variante)

Mögliche forstliche Waldentwicklungstypen

Offizielle Zuordnung gem. WET-Matrix der LWK, aufgrund Nährstoff- u. Wasserhaushaltsziffer

Vorrangig:

26 Buche-Douglasie
28 Buche-Lärche
21 Buche-Eiche

Nachrangig:

12 Stieleiche-Rotbuche
10 Traubeneiche-Buche / Hainbuche
18 Roteiche-Buche
62 Douglasie-Buche

Kompensation

Bestandesbeschreibung

Jungwuchs aus Stieleichen, Birken und Hainbuche

Stieleiche (*Quercus robur*)

- 70% der Grundfläche
- ca. 10jährig, aus Pflanzung
- Schlussgrad: geschlossen bis lückig
- Jungwuchs
- gut wüchsig
- oft stufig, wipfelschäftig, gute Qualität

Sandbirke (*Betula pendula*)

- 20% der Grundfläche
- ca. 8jährig, aus Anflug
- Schlussgrad: geschlossen bis lückig
- Jungwuchs
- vorwüchsig
- Kernwüchse, wipfelschäftig

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

- 10% der Grundfläche
- ca. 10jährig, aus Pflanzung
- Schlussgrad: geschlossen bis lückig
- Jungwuchs
- Mitwüchsig bis zurückbleibend
- oft stufig, wipfelschäftig, gute Qualität

Die Fläche ist vollständig bestockt und weist feldseitig einen ca. 10m breiten Streifen mit verschiedenen standortgerechten, heimischen Strauch- und Halbbaumarten wie Schlehe, Weissdorn, Ginster, Wildobst oder Weidenarten auf.

Der Bestand ist durch einen Wildschutzzaun gegen Verbiss- und Fegeschäden geschützt.

Die Niedersächsischen Landesforsten verpflichten sich für die Dauer von 30 Jahren den Bestand zu unterhalten und nachhaltig zu pflegen.

Bewertung der Waldfunktionen der Kompensationsfläche

Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen stehen gleichwertig nebeneinander und umfassen Wertigkeiten von 1 (unterdurchschnittlich) bis 4 (herausragend). Anhand des Bewertungsschemas wurden folgende Wertigkeitsstufen (WS) ermittelt (Tab. 4-6):

Nutzfunktion: WS 2,2

Schutzfunktion: WS 2,2

Erholungsfunktion: WS 2,0

Arithmetisches Mittel WS 2,1 durchschnittlich

Abschließende Würdigung der Ersatzmaßnahmen unter Berücksichtigung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen

Bei der o.g. Waldumwandlung werden ca. 933 m² Wald mit einer Wertigkeitsstufe der Waldfunktionen von 1,4 in Anspruch genommen.

Ein Ausgleich findet auf min. gleicher Flächengröße auf ca. 933m² als Teil einer Erstaufforstung mit standortgerechten Baumarten (Stieleiche, Hainbuche, Birke) statt. Somit wird sich Laubmischwald mit eigenem Binnenklima entwickeln.

Es wird sich ein ökologisch stabiler Laubholz - Mischbestand einstellen, der in seiner Baum- und Strauchartenzusammensetzung das Standortpotential voll ausnutzt.

Durch die Waldrandgestaltung wird sich ein arten- und strukturreicher Waldrand bilden.

Hinsichtlich der Wertigkeit der Waldfunktionen wird bei der Ersatzmaßnahme eine Steigerung der WS von 1,4 (unterdurchschnittlich) beim umgewandelten Wald auf WS 2,1 (durchschnittlich) bei der Erstaufforstung erreicht.

Eine Aufwertung im Vergleich zum umzuwandelnden Bestand findet besonders in den folgenden Merkmalen statt: Strukturreiche Wälder/ Strukturreicher Waldrand/ forstwirtschaftlich bedeutende Baumarten.

Es findet, wie im Waldrecht gefordert, eine mindestens flächengleiche Kompensation statt, die Höherwertigkeit in der Ausprägung der Waldfunktionen wird als positiv angesehen.

Der Forderung aus dem § 8 Abs. 4 NWaldLG u. RdErl. d. ML v. 5.11.2016 -406-64002-136 - nach einem grundsätzlichen Ausgleich der Nutz -, Schutz - und Erholungsfunktion ist hier im vollen Umfang Rechnung getragen.

Wertigkeit der Waldfunktionen des umzuwandelnden Jungwuchs aus Robinie und Bergahorn (Tab. 1-3)

1. Nutzfunktion

Merkmale	4 herausragend	3 überdurchschnittlich	2 durchschnittlich	1 unterdurchschnittlich	Bemerkungen
Befahrbarer / nicht befahrbarer Standort			X		
Voll erschlossen / unerschlossen			X		
Überdurchschnittliche / ungünstige Infrastruktur			X		
Günstige / ungünstige Lage				X	
Sehr hohe / geringe Bonität				X	
Leistungsstarker / leistungsschwacher Standort				X	
Guter / schlechter Pflegezustand				X	
Forstwirtschaftlich bedeutende / unbedeutende Holzart und Holzqualität			X		
Produktivität der Bestände / Nicht hiebsreifer Bestand				X	

Arithmetisches Mittel der Wertigkeit der Nutzfunktion:

1,4

2. Schutzfunktion

Merkmale	4 herausragend	3 überdurchschnittlich	2 durchschnittlich	1 unterdurchschnittlich	Bemerkungen
Besondere / geringe Bedeutung für den Biotop und Artenschutz			X		
Naturnähe / fehlende Naturnähe der Waldgesellschaft				X	
Strukturreiche oder besonders seltene / homogene strukturarme Wälder				X	
Besondere / geringe Bedeutung der Biotopvernetzung			X		
Besonders hoher Totholzreichtum oder vorhandene Totholzinseln / fehlender Totholzanteil				X	
Ungestörter alter Waldstandort / starke anthropogene Veränderungen				X	
Besondere Bedeutung hinsichtlich der Lärm-, Immissions- und Klimaschutzfunktion			X		
Besondere/ geringe Bedeutung für Bodenschutz und Gewässerschutz			X		
Strukturreicher Waldrand / strukturlose Waldrandsituation				X	

Arithmetisches Mittel der Wertigkeit der Schutzfunktion:

1,4

3. Erholungsfunktion

Merkmale	4 herausragend	3 überdurchschnittlich	2 durchschnittlich	1 unterdurchschnittlich	Bemerkungen
Hoch-/ kaum oder unfrequenter Wald mit besonderer / geringer oder fehlender Bedeutung zur Sicherung der Erholung, der Naherholung und des Fremdenverkehrs				X	
Vorranggebiet für Erholung / ohne Bedeutung zur Sicherung der Erholung			X		
Besondere / keine Bedeutung für das Landschaftsbild			X		
Hoher/ niedriger gestalterischer Wert des Bestandes				X	
Touristische Erschließung vorhanden / fehlt				X	
Herausragende / keine Landschaftsbild prägende Bedeutung			X		
Parkwaldung / keine Parkwaldung				X	

Arithmetisches Mittel der Wertigkeit der Erholungsfunktion:

1,4

Wertigkeit der Waldfunktionen der Ausgleichsfläche als Erstaufforstung (Tab. 4-6)

4.Nutzfunktion

Merkmale	WS 4 herausragend	WS 3 überdurchschnittlich	WS 2 durchschnittlich	WS 1 unterdurchschnittlich	Bemerkungen
Befahrbarer / nicht befahrbarer Standort			X		
Voll erschlossen / unerschlossen			X		
Überdurchschnittliche / ungünstige Infrastruktur			X		
Günstige / ungünstige Lage			X		
Sehr hohe / geringe Bonität			x		
Leistungsstarker / leistungsschwacher Standort			x		
Guter / schlechter Pflegezustand		X			
Forstwirtschaftlich bedeutende / unbedeutende Holzart und Holzqualität		X			
Produktivität der Bestände / Nicht hiebsreifer Bestand			X		

Arithmetisches Mittel der Wertigkeit der Nutzfunktion:

2,2

5.Schutzfunktion

Merkmale	WS 4 herausragend	WS 3 überdurchschnittlich	WS 2 durchschnittlich	WS 1 unterdurchschnittlich	Bemerkungen
Besondere / geringe Bedeutung für den Biotop und Artenschutz			X		
Naturnähe / fehlende Naturnähe der Waldgesellschaft		X			
Strukturreiche oder besonders seltene / homogene strukturarme Wälder		x			
Besondere / geringe Bedeutung der Biotopvernetzung			X		
Besonders hoher Totholzreichtum oder vorhandene Totholzinseln / fehlender Totholzanteil			X		
Ungestörter alter Waldstandort / starke anthropogene Veränderungen				X	
Besondere Bedeutung hinsichtlich der Lärm-, Immissions- und Klimaschutzfunktion			X		
Besondere/ geringe Bedeutung für Bodenschutz und Gewässerschutz			X		
Strukturreicher Waldrand / strukturlose Waldrandsituation		X			

Arithmetisches Mittel der Wertigkeit der Schutzfunktion:

2,2

6. Erholungsfunktion

Merkmale	WS 4 herausragend	WS 3 überdurchschnittlich	WS 2 durchschnittlich	WS 1 unterdurchschnittlich	Bemerkungen
Hoch-/ kaum oder unfrequenter Wald mit besonderer / geringer oder fehlender Bedeutung zur Sicherung der Erholung, der Naherholung und des Fremdenverkehrs			X		
Vorranggebiet für Erholung / ohne Bedeutung zur Sicherung der Erholung			X		
Besondere / keine Bedeutung für das Landschaftsbild			x		
Hoher/ niedriger gestalterischer Wert des Bestandes		X			
Touristische Erschließung vorhanden / fehlt				X	
Herausragende / keine Landschaftsbild prägende Bedeutung			X		
Parkwaldung / keine Parkwaldung			X		

Arithmetisches Mittel der Wertigkeit der Erholungsfunktion:

2,0

