
Forstfachlicher Beitrag zur Waldumwandlung

Bebauungsplan 185 „Schulzentrum“ in Damme

Stand: 19.09.2019

Bearbeiter: Büro für Wald- und Landschaftsökologie
B.Eng. Forstingenieur Alexander Schlüter
Müritzweg 8
48317 Drensteinfurt

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und rechtliche Grundlagen	1
2. Bewertungsverfahren der Ersatzaufforstungshöhe	2
2.1 Einstufung der Nutzfunktion	2
2.2 Einstufung der Schutzfunktion.....	3
2.3 Einstufung der Erholungsfunktion	3
2.4 Ermittlung der Kompensationshöhe	4
3. Gebiets- und Flächenbeschreibung	6
3.1 Fläche 1	8
3.2 Fläche 2	10
3.3 Fläche 3	12
4. Wertigkeiten der Bestände	13
Literaturverzeichnis	16

1. Anlass und rechtliche Grundlagen

Nördlich der Schützenstraße in 49401 Damme liegt das städtische Schulzentrum, welches im Bebauungsplan 185 behandelt wird. In diesem Bereich befinden sich auch Flächen, die Wald im Sinne von §2 NWaldLG und §2 BWaldG darstellen und einer anderen Nutzung zugeführt werden sollen. Durch diese Umwandlung von Wald, ist eine Ersatzaufforstung nach §8(4) NWaldLG erforderlich.

Wald im Sinne des Gesetzes:

§2(3) NWaldLG ¹ Wald ist **jede mit Waldbäumen bestockte Grundfläche**, die aufgrund ihrer Größe und Baumdichte einen Naturhaushalt mit eigenem Binnenklima aufweist. ² Nach einer Erstaufforstung oder wenn sich aus natürlicher Ansamung mindestens kniehohle Waldbäume entwickelt haben, liegt Wald vor, wenn die Fläche den Zustand nach Satz 1 wahrscheinlich erreichen wird.

§2(4) NWaldLG Zum Wald im Sinne des Absatzes 3 gehören auch

1. **kahl geschlagene** oder verlichtete Grundflächen, **Waldwege**, Schneisen, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, 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.

Waldumwandlung im Sinne des Gesetzes

§8(4) NWaldLG ¹ Eine Waldumwandlung soll nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden, die den in § 1 Nr. 1 genannten Waldfunktionen entspricht, mindestens jedoch den gleichen Flächenumfang hat. ² Das Alter des Waldbestandes der umzuwandeln- den Fläche bleibt dabei unberücksichtigt. ³ Die Genehmigung kann im Ausnahmefall auch mit der Auflage versehen werden, andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushalts durchzuführen. ⁴ Die Genehmigung kann befristet erteilt werden. ⁵ In diesem Fall ist durch Auflage anzuordnen, dass die Fläche innerhalb angemessener Frist wieder aufgeforstet wird. ⁶ [...]

Das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hat am 05.11.2016 einen Erlass veröffentlicht, der die Berechnung der Flächengröße für Ersatzaufforstungen regelt. Die darin beschriebenen Berechnungsmethoden werden in dieser Ausarbeitung verwendet. Die Ermittlung der Ersatzaufforstungsfläche hat durch eine fachkundige Person gemäß §15(3)NWaldLG zu erfolgen. Der Verfasser dieses forstfachlichen Beitrags zur Waldumwandlung entspricht als B.Eng. Forstingenieurwesen einer fachkundigen Person im Sinne des Gesetzes.

2. Bewertungsverfahren der Ersatzaufforstungshöhe

Zur Flächenermittlung der Ersatzaufforstungen wird die Erfüllung der Nutz-, Schutz- und Erholungswaldfunktion bewertet. Diese drei Hauptwaldfunktionen stehen bei dieser Bewertung gleichrangig nebeneinander.

Jede Waldfunktion wird, ihrer Ausprägung nach, in eine von vier Wertigkeitsstufen klassifiziert.

Besteht ein Wald aus mehreren Beständen oder liegen unterschiedliche Eigentumsarten vor, wird der Bestand dennoch als Einheit betrachtet. Das Alter des umzuwandelnden Waldes hat unberücksichtigt zu bleiben, weshalb bei der Einschätzung der Wertigkeiten im Rahmen einer mittleren Umtriebszeit das Durchschnittsalter anzunehmen ist.

2.1 Einstufung der Nutzfunktion

Die Nutzfunktion beschreibt die wirtschaftliche Verwendbarkeit des Waldes zur Holzproduktion. Maßgeblich zur Bewertung ist dabei die Befahrbarkeit, die Bonität, Art der Bestockung und der Pflegezustand. In Tabelle 1 werden die Wertigkeitsstufen und ihre Merkmale 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

2.2 Einstufung der Schutzfunktion

Ein Schutzwald kann vielseitige Funktionen erfüllen. So kann ein Wald die Landschaft vor Naturkatastrophen wie Lawinen Erdrutschen und Überschwemmungen schützen (Lawinen-, Bodenschutzwald). Außerdem kann er als ausgleichender Faktor im Naturhaushalt wirken und dabei als Klima-, Immissions- oder Wasserschutzwald dienen (Rittershofer, 2013). Des Weiteren sind sogenannte Sichtschutzwälder für das Landschaftsbild relevant.

Die naturschutzfachliche Wertigkeit wird ebenfalls in der Kategorie Schutzfunktion eingeschätzt. Dabei ist das Vorkommen und die Ausprägung von Biotopen, Naturnähe, Bedeutung für die Biotopvernetzung und das Totholzreichtum zu bewerten. In Tabelle 2 werden die Wertigkeitsstufen und ihre Merkmale dargestellt.

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

2.3 Einstufung der Erholungsfunktion

Durch ihren besonderen Erholungswert haben Wälder eine erhöhte Bedeutung für die Freizeitgestaltung und den Tourismus. Für die Bewertung werden zum einen die Frequentierung durch Erholungssuchende und die Bedeutung zur Gewährleistung der Erholung herangezogen. Zum anderen sind die touristische Erschließung und Prägung des Landschaftsbildes für die Einstufung in Wertigkeiten relevant.

Es ist möglich, dass die Erholungsfunktion aufgrund von rechtlichen Vorgaben, wie einem Betretungsverbot ausgesetzt ist. In diesem Fall wird die Erholungsfunktion nicht bewertet.

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 Betretungsmöglichkeiten

2.4 Ermittlung der Kompensationshöhe

Die Werte aus 2.1 bis 2.3 werden anschließend arithmetisch gemittelt. Der so generierte Wert ergibt in Verbindung mit der Tabelle 4 den Kompensationsfaktor.

Tab. 4: Kompensationsfaktor

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

Durch besondere oder herausragende spezielle Waldfunktionen sind Zuschläge möglich. Zuschläge bei Sondersituationen sind in Tabelle 5 beschrieben. Bei besonderen Schutzfunktionen, wie beispielsweise Trinkwassergewinnung oder besonderen Nutzfunktionen wie ausgeprägte Wertholzbestände können 1,5 beziehungsweise 0,5 Punkte als Zuschlag gewährt werden. Bedarf es für die Durchführung der Kompensationsmaßnahme einen größeren Zeitraum, ist zudem ein Zuschlag von bis zu 0,3 Punkten festsetzbar.

Tab. 5 Mögliche Zuschläge

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 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 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. Gebiets- und Flächenbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet liegt am westlichen Stadtrand der Stadt Damme. Der Bebauungsplan 185 schließt die Gebäude der Realschule, des Gymnasiums Damme sowie Sport- und Schwimmhalle ein. Die Waldflächen zwischen Sportplatz und Gymnasium, südlich der Realschule und ein Bereich südlich der Schützenstraße werden überplant.

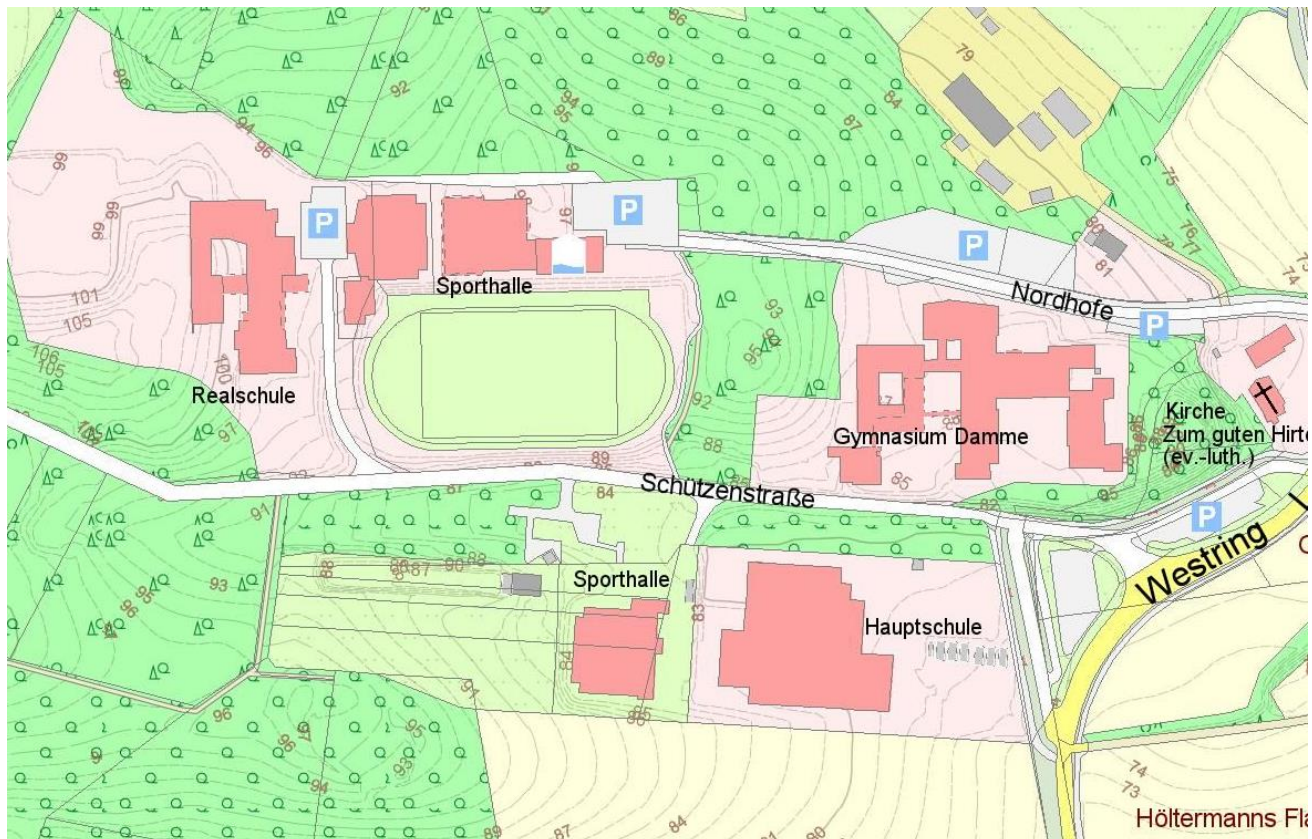


Abb. 1: Übersicht der Lage des Untersuchungsgebietes, GeoLife der Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen

Da die Bestockung auf diesen drei Einzelflächen dauerhaft entfernt werden soll, ist eine Folgenutzung als Wald nicht gegeben. In Abbildung 2 wird die Lage dieser Flächen dargestellt. Die Größe der Einzelflächen ist der Tabelle 6 zu entnehmen.

Tab. 6: Größe der Einzelflächen

Bezeichnung	Größe
Fläche 1	2031m ²
Fläche 2	5045m ²
Fläche 3	400m ²

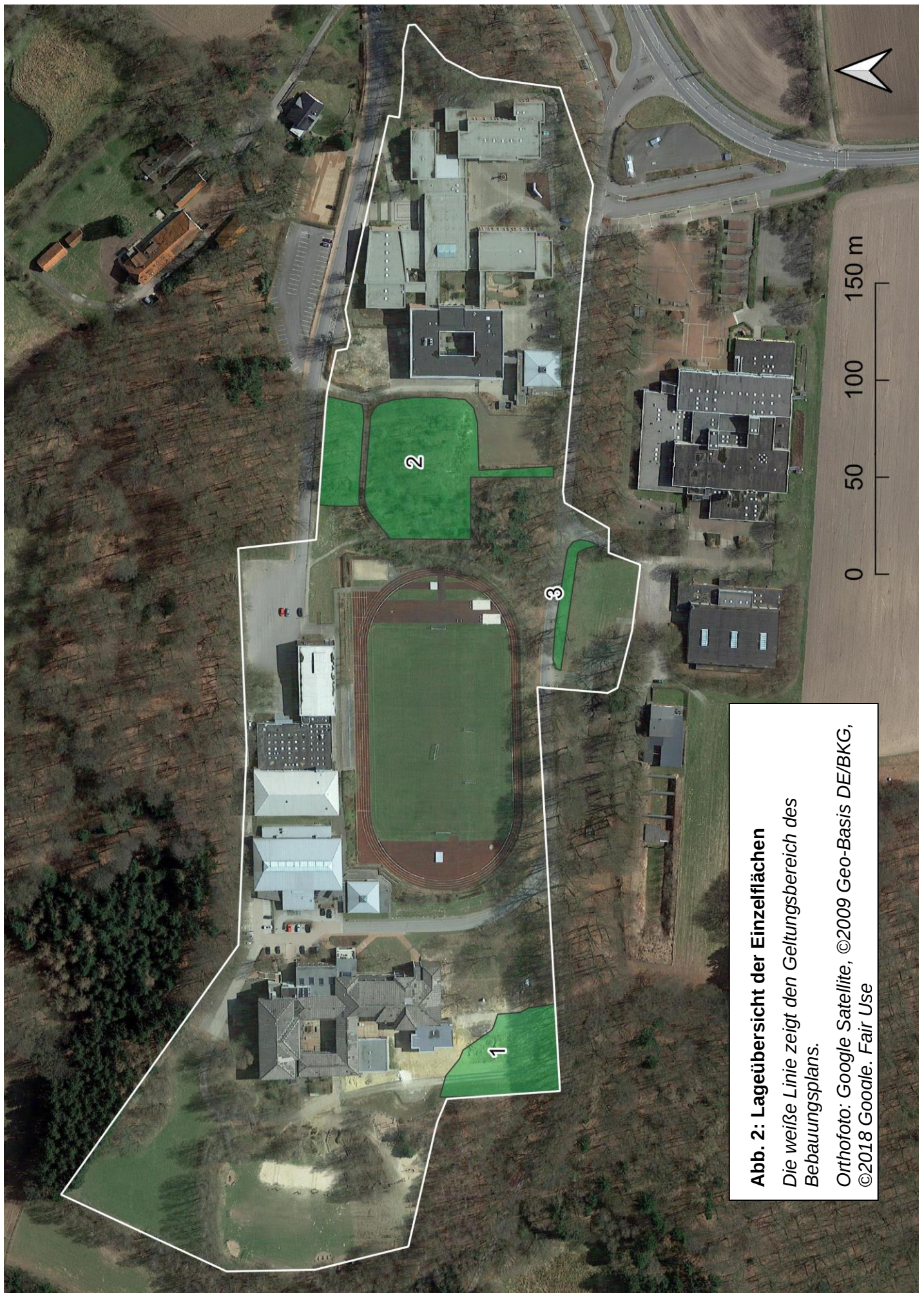


Abb. 2: Lageübersicht der Einzelflächen

Die weiße Linie zeigt den Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Orthofoto: Google Satellite, ©2009 Geo-Basis DE/BKG, ©2018 Google. Fair Use

3.1 Fläche 1

Bei der Fläche 1 handelt es sich um ein 2031m² großes Waldstück am östlichen Ausläufer der Dammer Berge. Zur Zeit der Ortsbegehung am 02.12.2018, war keine Bestockung vorhanden. Da es sich jedoch nach §2(1) und §11(1) BWaldG sowie §2(4) und §2(6) NWaldLG um eine wieder-aufzuforstende Fläche handelt, ist die Fläche als Wald im Sinne der genannten Gesetze zu betrachten. Für die Bewertung der Bestockung, wird der Bericht „Potentialabschätzung für die Artengruppe Vögel, Fledermäuse und Hirschkäfer“ aus dem Jahr 2017 verwendet, in dem dieser Bereich untersucht worden ist. Darüber hinaus lässt sich die Entwicklung der Bestockung durch historische Luftbilder nachvollziehen.

Im südlichen Teil bestand die Bestockung aus 40-60-jährigen Fichten. Der nördliche Bereich war durch 10-30-jährige Hänge-Birken und Stiel-Eichen geprägt (vgl. Abb.3).



Abb.3: Fotoaufnahme der Fläche 1

Nutzfunktion

Durch die Schützenstraße und die angeschlossene Forststraße ist „Fläche 1“ gut erschlossen. Eine Holzabfuhr kann durch angepasste Arbeitsverfahren ganzjährig und bodenschonend durchgeführt werden. Nach dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem liegt der Bodentyp Braunerde vor und die Bodenfruchtbarkeit ist in diesem Bereich als gering eingestuft. Mit einem Jahresniederschlag von 814mm und der Bodenartenzusammensetzung im Sandlössverbreitungsgebiet lässt sich keine überdurchschnittliche Gefahr von Trockenstress durch die verfügbare Feldkapazität ableiten. Insgesamt lässt sich ein durchschnittlicher bis leistungsschwacher Standort feststellen.

Durch die angrenzende Realschule liegt eine stark erhöhte Sicherheitserwartung vor, was zu kurzen Regelkontrollintervallen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit führt. Zusätzlich wird durch die räumliche Nähe der Schule eine Bewirtschaftung erschwert.

Somit überwiegen die Eigenschaften eines unterdurchschnittlichen Standorts (Wertstufe 1).

Schutzfunktion

Aufgrund der fehlenden Bestockung ist keine erneute Aussage über Totholzvorkommen, Quartierpotenzial, Lebens- und Jagdhabitate zu treffen. Um eine Bewertung des geschlagenen Bestandes abzugeben, wird sich am Bericht „Potentialabschätzung für die Artengruppe Vögel, Fledermäuse und Hirschkäfer“ aus dem Jahr 2017 orientiert. Dieser Bericht bezieht sich auf eine Reihe von Ortsbegehungen, in denen weder Biotop-, Lebensraum- noch Quartierpotential für relevante Tierarten festgestellt worden sind. Da „Fläche 1“ an das FFH-Gebiet Dammer Berge und das Landschaftsschutzgebiet Dammer Berge angrenzt, ist dennoch von einer erhöhten Bedeutung für die Biotopvernetzung, Artausbreitung und die Prägung des Landschaftsbildes auszugehen.

Eine überdurchschnittliche Bedeutung für den Schutz vor Immissionen (Schadstoffe, Lärm, etc.) ist nicht ersichtlich. Jedoch hat der Wald positive Bedeutung für das Kleinklima im Bereich der Realschule und des Sportplatzes. Spezielle Funktionen wie Boden- oder Gewässerschutzfunktionen werden nicht ersichtlich. Somit liegt insgesamt eine durchschnittliche Bedeutung für die Schutzfunktion vor (Wertstufe 2).

Erholungsfunktion

Da die Fläche am östlichen Ende des touristisch genutzten Gebiets Dammer Berge liegt, hat sie einen hervorzuhebenden Wert für die Erholungsfunktion. Durch die Lage an der direkten Zuwegung zwischen Landschaftsschutzgebiet Dammer Berge und der Stadt Damme, kann von einer erhöhten Frequentierung Erholungssuchender ausgegangen werden. Die Schüler der angrenzenden Realschule sowie der nahegelegenen Hauptschule und des Gymnasiums nutzen die südlich von

„Fläche 1“ gelegene Schützenstraße ebenfalls zu Erholungszwecken. Insgesamt wird die Erholungsfunktion als überdurchschnittlich bewertet (Wertstufe 3).

3.2 Fläche 2

Die Fläche 2 hat eine Größe von 8030m² und befindet sich zwischen Sportplatz und Gymnasium. Nach dem vorliegenden Bebauungsplan sollen 5045m² Waldfläche umgewandelt werden. Im nördlichen Drittel wird der Wald von einem befestigten Fußweg von Nordost nach Südwest durchschnitten. Dieser Weg trennt den Wald in zwei Bestände. Die Bestockung nördlich des Fußwegs ist mit 50% Buche (60-100 Jahre), 45% Stiel-Eiche (60-90 Jahre) und 5% Wald-Kiefer (60-80 Jahre) einschichtig aufgebaut (vgl. Abb.4). Südlich des Wegs befindet sich ein heterogener Bestand, welcher sich aus 40% Hänge-Birke (40-60 Jahre), 20% Fichte (40-60 Jahre), 20% Wald-Kiefer (60-80 Jahre), 10% Stiel-Eiche (30-40 Jahre) und 10% Buche (20-40 Jahre) zweischichtig zusammensetzt.



Abb.4: Fotoaufnahme Fläche 2, Bestand Nord



Abb.5: Fotoaufnahme Fläche 2, Bestand Süd

Nutzfunktion

Die Straßen Nordhofe und Schützenstraße grenzen die Fläche 2 von Norden und Süden ein. Durch angepasste Arbeitsverfahren ist die Holzabfuhr ganzjährig und bodenschonend möglich. Nach dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem liegt der Bodentyp Braunerde vor und die Bodenfruchtbarkeit ist in diesem Bereich als gering eingestuft. Mit einem Jahresniederschlag von 814mm und der Bodenartenzusammensetzung im Sandlössverbreitungsgebiet lässt sich keine überdurchschnittliche Gefahr von Trockenstress durch die verfügbare Feldkapazität ableiten. Insgesamt lässt sich ein durchschnittlicher bis leistungsschwacher Standort feststellen. Beide Bestände sind mit Bäumen unterdurchschnittlicher Holzqualität bestockt. Es sind sowohl Zwiesel, zweischürige Krümmungen, Drehwüchse als auch Schrägstände und tiefe Beastung (keine astfreie Schaftlänge) vorhanden.

Die angeschlossenen befestigten Fußwege sowie alle angrenzenden Bereiche werden intensiv durch den Schulverkehr frequentiert. Dadurch ergibt sich eine stark erhöhte Sicherheitserwartung, was zu kurzen Regelkontrollintervallen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit führt.

Zusätzlich wird durch die räumliche Nähe der Schule eine Bewirtschaftung erschwert. Somit überwiegen die Eigenschaften einer unterdurchschnittlichen Wertigkeit (Wertstufe 1).

Schutzfunktion

Anhand der Begehung konnte kein herausragendes Quartierpotenzial, Biotop- oder Totholz-vorkommen festgestellt werden. Hier muss von einem durchschnittlichen Wert ausgegangen werden.

Da an die Fläche 1 an das Landschaftsschutzgebiet Dammer Berge angrenzt und sich das FFH-Gebiet Dammer Berge in räumlicher Nähe befindet, ist von einer erhöhten Bedeutung für die Biotopvernetzung, Artausbreitung und die Prägung des Landschaftsbildes auszugehen.

Eine herausragende Bedeutung für den Schutz vor Immissionen (Schadstoffe, Lärm, etc.) ist nicht ersichtlich. Jedoch hat der Wald positive Bedeutung für das Kleinklima im Bereich des Gymnasiums, Sportplatzes und der Realschule. Vor allem ist die Schutzwirkung bei Starkwindereignissen oder die Klimaschutzfunktion bei extremer Hitze und Kälte hervorzuheben. Der Schutz vor Lärm- und Abgasimmissionen seitens des Fahrzeugverkehrs an beiden Straßen ist ebenfalls zu betonen.

Spezielle Funktionen wie Boden- oder Gewässerschutzfunktionen werden nicht ersichtlich. Somit liegt insgesamt eine überdurchschnittliche Bedeutung für die Schutzfunktion vor (Wertstufe 3).

Erholungsfunktion

Aufgrund der Nähe des touristisch erschlossenen Gebiets Dammer Berge, wird die landschaftsprägende Wirkung des Waldes als leicht erhöht eingeschätzt.

Die Schüler der angrenzenden Realschule sowie der nahegelegenen Hauptschule und des Gymnasiums nutzen hochfrequent den Fußweg am westlichen Waldrand von Fläche 2. In Schulpausen werden besonders Bereiche im Umfeld des Waldes aufgesucht.

Es ist somit eine herausragende Wertigkeit des Waldes anzunehmen (Wertstufe 4).

3.3 Fläche 3

Bei Fläche 3 handelt es sich um eine Baumreihe aus vier Stiel-Eichen (80-150 Jahre), zwei Rot-Buchen (30-80 Jahre) und fünf Hainbuchen (40-60 Jahren). Insgesamt wurde eine Flächengröße von 400m² ermittelt. Nach §2(2) BWaldG und §2(7) NWaldLG, stellen Baumreihen keinen Wald im Sinne des Gesetzes dar. Daher wird Fläche 4 nicht weiter in die Berechnung einbezogen.

4. Wertigkeiten der Bestände

Das arithmetische Mittel der Wertigkeitsstufen ergibt in Verbindung mit Tabelle 4 den Kompensationsfaktor (vgl. Tab. 7). Eine Sondersituation, die Zuschläge nach Tabelle 5 rechtfertig ist nicht erkennbar.

Tab.7: Berechnung der Kompensationshöhe

Wald- bestand	Nutz- funktion	Schutz- funktion	Erholungs- funktion	arithmetisches Mittel	Kompensations- faktor
Fläche 1	1	2	3	2	1,3
Fläche 2	1	3	4	2,67	1,5

Biotope nach §30BNatSchG oder sonstige geschützte Biotope sind in der vorliegenden Untersuchung nicht vorhanden.

5. Ersatzaufforstungsbedarf

Durch die Waldumwandlung auf den Flächen 1 und 2 ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 1,0208 Hektar (vgl. Tab.8).

Tab.8: Ersatzaufforstungsflächen

Bestand	Kompensationsfaktor	Fläche	Ersatzaufforstungsfläche
Fläche 1	1,3	2031m ²	2640m ²
Fläche 2	1,5	5045m ²	7568m ²
$\Sigma 10208m^2$			

Die Ersatzaufforstungsfläche soll so zeitnah wie möglich mit standortsgerechten Baumarten bepflanzt werden. Dabei ist auf den Ausgleich der ermittelten Waldfunktionen hinzuwirken.

Bei allen bewerteten Beständen liegt die Priorität auf der Erholungsfunktion, nachrangig Schutz- und Nutzfunktion.

Nach dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2016) ist eine flächengleiche Ersatzaufforstung durchzuführen. Kompensationen, die darüber hinausgehen, sollen demnach über andere waldbauliche Maßnahmen zur Stärkung des Naturhaushaltes erreicht 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.

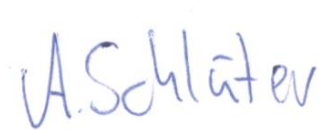
Darüber hinaus werden vom Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2016) weitere Maßnahmen beschrieben:

- 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 nach nicht zu den möglichen Maßnahmen.

Dieses Gutachten wurde unbefangen und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Drensteinfurt, den 19.09.2019



B.Eng. Forstingenieur Alexander Schlüter

Müritzweg 8

48317 Drensteinfurt

Telefon: 0179 1228095

E-Mail: alexander_schlueter@gmx.net

Literaturverzeichnis

- BfN. (kein Datum). Geodienste - Schutzgebiete- BfN. Abgerufen am 12.12.2018 von <https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de>
- de.climate-data.org. (kein Datum). Klimadaten. Damme. Abgerufen am 12.12.2018 von <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/niedersachsen/damme-770697/>
- Drachenfels. (2016). Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen.
- Gesetzestext. (kein Datum). Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
- MfEUV. (2007). Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz
Waldfunktionen im Land Brandenburg. *Eberswalder Forstliche Schriftreihen*.
- NAGBNatSCHG. (2010). Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010.
- nibis. (kein Datum). Niedersächsisches Bodeninformationssystem. Abgerufen am 12. 12 2018 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- NWaldLG. (2002, zuletzt geändert 2016). *Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung* .
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. (2016).
Runderlass zum NWaldLG (2016) - *Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG - Niedersachsen 05.11.2016*.
- Richtlinie. (1996). 338/97 EG-Artenschutzverordnung .
- Richtlinie. (1997). 79/409 EWG Vogelschutzrichtlinie.
- Richtlinie. (2003). 92/43/EWG FFH-RL.
- Rittershofer, F. (2013). *Waldpflege und Waldbau*. Freising: Rittershofer Verlag.
- Südbeck, P., Andretzke, S., Fischer, K., Gedeon, T., Schikore, K., Schröder, K., & Sudfeld, C. (2005).
Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.