

Projekt Sandentnahme Düdenbüttel

Biotoptypenkartierung 2022

Raimund Kesel – ecosurvey – Vorstraße 63, 28359 Bremen

Einleitung

Größe des Erfassungsgebiets: 165 ha

Größe des Eingriffsgebiets: 13 ha (ca. 8 % des UG)

Durchführung der Biotoptypenerfassung am 20. Mai 2022

Berichtsdatum: 1.Fassung am 7.6.2022; 2. Fassung nach Veränderung des Eingriffsgebiets am 5.7.2022

Der Biotoptypenkartierung und ihrer Auswertung liegen folgende Quellen zugrunde:

- Die Zuordnung der Biotoptypen sowie der Schutzstatus nach §30 BNatSchG und zu den FFH-LRT folgt aktuell Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A 4, 12. Überarbeitete Auflage 2021.
- Die Zuordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach §30 BNatSchG richtet sich auch nach NLWKN (2018): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen – Beschreibung der nach § 30 BNatSchG und § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG geschützten Biotoptypen sowie der nach § 22 Abs. 3 und 4 NAGBNatSchG landesweit geschützten Landschaftsbestandteile. 2. Auflage, Stand April 2018. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/10, sowie dem Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010, letzte berücksichtigte Änderung vom 11.11.2020 (GVBl. S. 451).
- Die Angaben zu den Wertstufen folgen Drachenfels, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. 2. Korrigierte Aufl. 2019. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32/1, 1-60. Hannover.
- Die Angaben zum FFH-LRT 9190 folgen Drachenfels, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen.
- Die Artnamen und die Einstufung der Rote-Liste-Arten folgt der Arten-Referenzliste des NLWKN. [NLWKN (2021): Arten-Referenzliste der Gefäßpflanzen (Tracheophyta) für Niedersachsen und Bremen, Stand 19.01.2021. - www.nlwkn.niedersachsen.de/artenreferenzlisten].
- Die Angaben zur Geologie und zum Boden entstammen der GK25 und der BK50.
- Der Kartenhintergrund der Abb. 1 ist der vom Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) kostenfrei zur Verfügung gestellte WMS des WebAtlasNI, die Luftbildgrundlage (Orthophoto von 2021) ist ein kostenfreier Auszug aus den Geodaten des LGLN – © 2022.
- Die Shapes sind im UTM-Koordinaten-System (ETRS89 / UTM zone 32N, EPSG: 25832) erstellt.

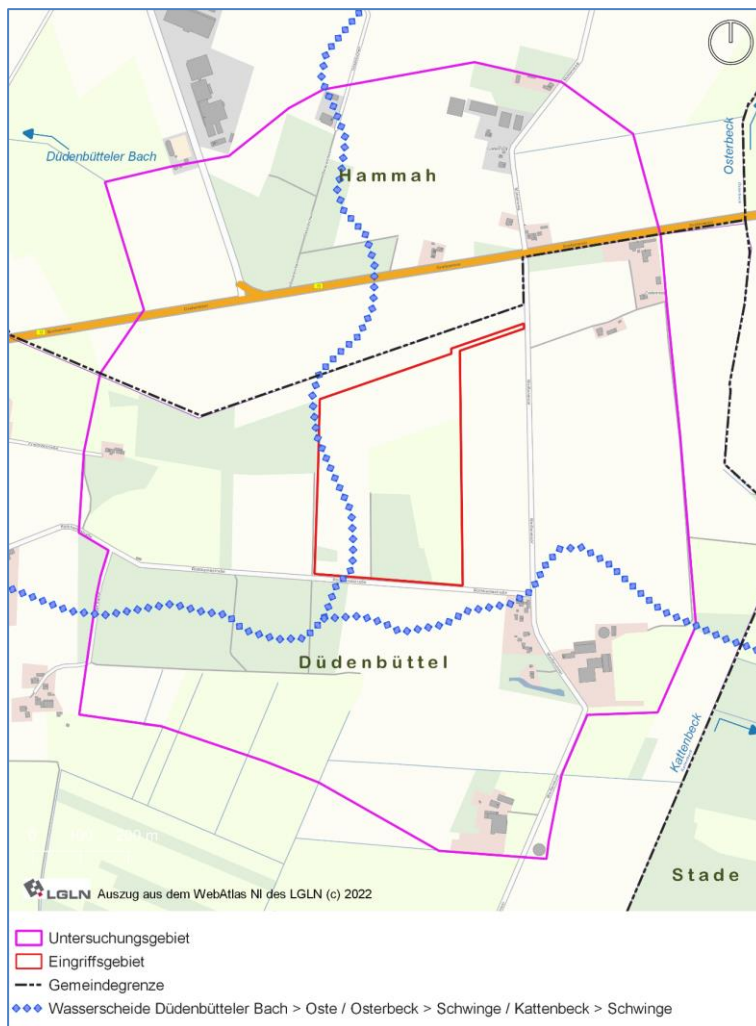


Abb. 1: Lage des Untersuchungs- und Eingriffsgebiets mit den Bach-Einzugsgebietsgrenzen.

Der größte Teil des Untersuchungsgebiets (UG) südlich der B73 befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Düdenbüttel, der Teil nördlich der B73 sowie ein Getreideacker südlich der B73 befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Hammah (vgl. Abb. 1). Das Eingriffsgebiet (EG) liegt vollständig auf dem Gebiet der Gemeinde Düdenbüttel.

Nach der Geologischen Karte (GK25) und der Bodenkarte (BK50) ist das UG überwiegend geprägt von einem um die 60 cm dickem Geschiebedecksand (Gds) aus Lehmsanden (Su2 – schwach schluffiger Sand), abgelagert in der Weichsel-Kaltzeit (10,2 Tsd. bis 5 Tsd. Jahre v.u.Z.), der glazifluviale Sande des Drenthe-Stadiums der Saale-Kaltzeit (ca. 210 Tsd. bis 165 Tsd. Jahren v.u.Z.) überlagert. Im südlichen Teil des UG geht der Boden in ein nacheiszeitliches, heute vererdetes Torfmoos-Hochmoor über (das Schregen-Moor), welches ein Niedermoor aus Bruch- und Riedtorfen überlagert. Beide Moorschichten überlagern wiederum die glazi-fluvialen Sande des Drenthe-Stadiums der Saale-Kaltzeit. Weiter westlich - im Kuhlstückenmoor - ist nur die Torfmoos-Hochmoor-Schicht vorhanden. Eine weitere Niedermoorbodenzunge ist im Bereich des Düdenbütteler Baches im Nordwestteil des UG zu finden.

Die geplante Sandentnahme (das EG) befindet sich fast vollständig im Sandbereich östlich der Wasserscheide zwischen Oste und Schwinge im Abflussbereich der Osterbeck. (vgl. Abb. 1). Der Düdenbüttler Bach entwässert das Gebiet in nordwestlicher Richtung in die Oste (Nebenfluss der Elbe) und reichte lt. der Kurhannoverschen Landesaufnahme von 1764/66 (Blatt 13 - Stade) bis in das westlich des EG gelegene Grünland, welches auch heute noch eine dünne Niedermoor Schicht aufweist. Der Nordostteil entwässert über den

Osterbeck in die Schwinge (ebenfalls ein Nebenfluss der Elbe), der Südteil entwässert über den Kattenbeck in südwestlicher Richtung ebenso in die Schwinge.

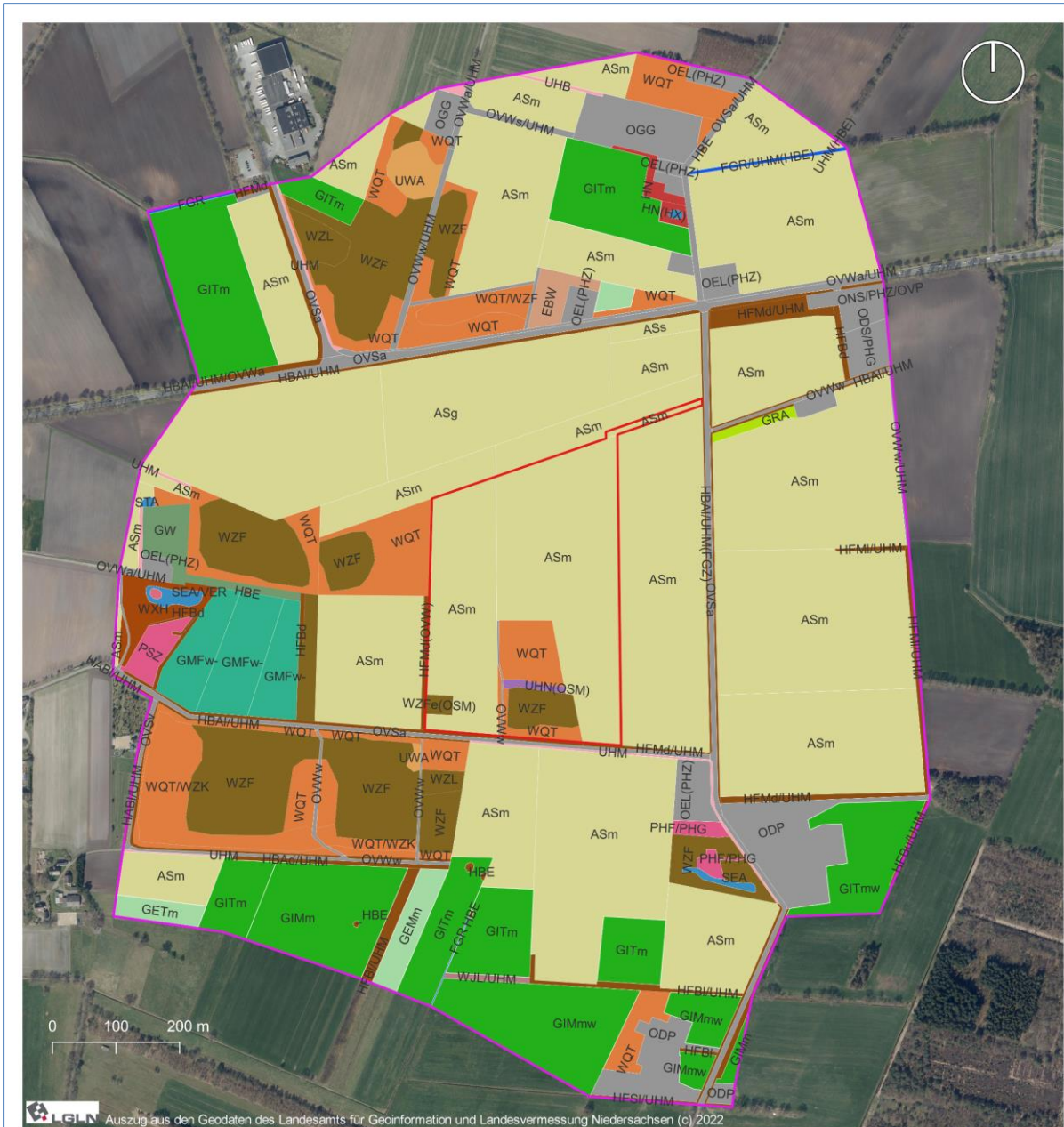
Die Kurhannoversche Landesaufnahme von 1764/65 (Blatt 13 Stade) zeigt die noch unverfälschte Landschaft zur Zeit der sog. Heidbauern und vor allem die vor den der Französischen Revolution folgenden Umwälzungen wie z.B. den Agrarreformen und dem Chausseebau. Die Karte zeigt darüber hinaus, dass es im Bereich von Düdenbüttel (Duhnbüttel) zu der Zeit noch keine Wälder bzw. keine Wälder mehr gab. Die Sandlandschaft, in der es sicher auch zu Sandverwehungen und Flugsanddünen kam, war allerdings in den Ackerbaubereichen durch Hecken untergliedert, die meist in Nord-Süd-Richtung verliefen und solche Verwehungen eindämmen sollten. Der Sandrücken, auf dem das EG liegt, war mit Heide bedeckt, und die mit Niedermoor bedeckten Abflussrinnen des Düdenbütteler Baches wie auch des Osterbecks reichten bis nahe an die Kammlinie heran und das Schregenmoor reichte von Süden her ebenfalls bis fast an die Wasserscheide. In der Preußischen Landesaufnahme von 1894 sind hingegen einige wenige Laubwälder und Aufforstungen mit Nadelhölzern im Heidebereich eingezeichnet. Bei den heutigen Wäldern und Forsten handelt es sich somit nicht um historisch alte Wälder, aber dennoch um natürliche, durch sekundäre Sukzession entstandene Wälder der trockenen Sandböden, wobei die Eiche durch forstliche Nutzung der Buche gefördert wurde. Die Nadelholzforste sind wohl erst im 19. Jahrhundert entstanden.

Beschreibung der Biotoptypen

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind in Tab. 1 zusammengestellt und in Abb. 2 als Karte dargestellt und werden nachfolgend kurz beschrieben.

Tab. 1: Zusammenstellung der Biotoptypen mit Flächengröße, Schutzstatus und Wertstufe im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet.

Biotoptypen		Fläche [ha]		Schutzstatus		Wert -stufe
		UG	EG	§	FFH-LRT	
Landwirtschaftliche Biotope		114.95	10.80			
AS	Sandacker	88.04	10.80			1
GEM	Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	0.84				3
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	0.70				3
GIM	Intensivgrünland auf Moorböden	7.53				2
GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden	13.09				2
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	3.54				4
GRA	Artenarmer Scherrasen	0.30				1
GW	Sonstige Weidefläche	0.91				1
Gehölzbiotope		32.15	1.97			
WQT	Eichenmischwald armer trockener Standorte	8.24			9190	5
WQT	Eichenmischwald armer trockener Standorte	3.13	1.22		(9190)	4
WZF	Fichtenforst	13.25	0.75			2
WZK	Kiefernforst	0.91				2
WZL	Lärchenforst	0.72				2
WXH	Laubwald aus einheimischen Arten	0.78				3
WJL	Laubwald-Jungbestand	0.05				2
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	0.63				3
EBW	Weihnachtsbaumplantage	0.52				1
HN	Naturnahes Feldgehölz	0.33		GLB		3
HFB	Baumhecke	0.72				3
HFM	Strauch-Baumhecke	0.98				3
HFS	Strauchhecke	0.04				3
HBE	Einzelbaum/Baumgruppe	0.10				2-3
HBA	Allee/Baumreihe	1.73				2-3
BRR	Brombeer-Gestrüpp	0.02				3
Gewässerbiotope		0.51	0.00			
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	0.33		§30		4
STA	Ackertümpel	0.03				2
FGR	Nährstoffreicher Graben	0.16				2
Gras- und Staudenfluren		3.46	0.11			
UHB	Artenarme Brennesselflur	0.12				2
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3.23				3
UHN	Nitrophiler Staudensaum	0.11	0.11			2
Siedlungs- und Verkehrsbiotope		13.99	0.05			
OVS	Straße	3.43				0
O VW	Weg	1.40	0.05			0
OVP	Parkplatz	0.17				1
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	1.84				1
ODS	Verstädtertes Dorfgebiet	0.30				1
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage	3.59				0
OGG	Gewerbegebiet	1.76				0
ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	0.22				1
ONH	Sonstiges historisches Gebäude	0.07				2
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	0.36				3
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	0.17				1
PSZ	Sonstige Freizeitanlage	0.51				1
PHF	Freizeitgrundstück	0.17				1
Flächensumme		165.06	12.93			
GLB = Geschützter Landschaftsbestandteil nach NAGBNatSchG; §30 = §30 BNatSchG WQT-Wälder kleiner 2 ha sind lt. Kartieranleitung kein FFH-LRT 9190						



Sandabbau Düdenbüttel - Biotoptypen 2022

ecosurvey

- | | | |
|--|---|---|
| <p> Untersuchungsgebiet
 Eingriffsgebiet </p> <p>Biotoptypen</p> <p>Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> Sandacker (AS, m=Mais, g=Getreide, s=Sonderkultur) Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) Intensivgrünland trockener Sandböden (GIT), auf Moorböden (GIM) Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET), auf Moorböden (GEM) m=Mahd, mw=Mähweide, w=Beweidung Sonstige Weidefläche (GW) Artenarmer Scherrasen (GRA) Wälder und Gehölze Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT) | <ul style="list-style-type: none"> Fichtenforst (WZF), Kiefernforst (WZK), Lärchenforst (WZL) Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) Laubwald-Jungbestand (WJL) Waldlichtungsflur (UWA) Weihnachtsbaumplantage (EBW) Naturnahes Feldgehölz (HN) Baum-Hecke (HFB), Strauch-Baumhecke (HFM), Strauchhecke (HFS / (d=dicht, l=lückig, u=unvollständig) Einzelbaum/Baumgruppe (HBE), Allee/Baumreihe (HBA) Brombeer-Gestrüpp (BRR) Gewässer Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (SEA) Ackertümpel (STA) Nährstoffreicher Graben (FGR), Sonstiger Graben (FGZ) | <p>Gras- und Staudenfluren</p> <ul style="list-style-type: none"> Artenarme Brennesselflur (UHB) Halbbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) Nitrophiler Staudensaum (UHN), Kleiner Müll- und Schuttplatz (OSM) Siedlung und Verkehr Straße (OVS), Weg (OVW), Parkplatz (OVP) (a=Asphalt, s=Schotter, v=Pflaster, w=Lockermaterial) Einzelhaus (OEL), Verstärktes Dorfgebiet (ODS) Landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODL), Gewerbegebiet (OGG), Sonstiges Gebäude (ONS), Sonstiges historisches Gebäude (ONH) Hausgarten mit Großbäumen (PHG), Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) Sonstige Freizeitanlage (PSZ), Freizeitgrundstück (PHF) |
|--|---|---|

Abb. 2: Karte der Biotoptypen 2022 im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet.

Landwirtschaftliche Flächen

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen nehmen mit ca. 115 ha fast 70 % des Untersuchungsgebiets ein, davon liegen 10,8 ha im Eingriffsgebiet. Auf den Flächen wird auf 88 ha Ackerntzung betrieben, überwiegend wird Mais angebaut (ASm), auf einer Ackerfläche Getreide (ASg) und einer weiteren kleinen Fläche an der B73 Blumen zum Selberpflücken (ASs). Die Flächen im Eingriffsgebiet sind Maisäcker. Alle Ackerflächen haben die Wertstufe 1.

Auf 27 ha wird Grünlandwirtschaft betrieben. Der größte Anteil davon ist Intensivgrünland auf trockenen Mineralböden (GIT; Wertstufe 2; 13 ha) und auf Moorböden im Süden des UG (GIM; Wertstufe 2; 7,5 ha). Die gleiche räumliche Verteilung gilt für das artenarme Extensivgrünland mit zusammen 1,5 ha (GET und GEM; Wertstufe 3). Eine Besonderheit stellt die als Weide genutzte Senke im Westteil des UG dar, wo auf einer dünnen Niedermoorschicht (lt. BK50) ein mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF; Wertstufe 4; 3,5 ha) ausgebildet ist. Den Hauptanteil bilden diverse Gräser wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Honiggras (*Holcus lanatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) sowie Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Sauerampfer (*Rumex acetosa*). Die Artenausstattung reicht nicht für den Schutzstatus nach §24 Abs. 2 Nr. 3 NAGBNatSchG oder den FFH-LRT 6510.

Gehölze

Die Gehölze nehmen mit 31 ha fast 20 % des UG ein, davon liegen 2 ha im EG. Charakteristisch für die atlantische Region und potenziell natürlich auf den Sandböden des UG ist der Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT; Wertstufe 5; FFH-LRT 9190; 8.2 ha / Wertstufe 4; kein FFH-LRT; 3,1 ha – davon 1,2 ha im EG). Alle Waldgebiete im UG haben mehr oder weniger große Anteile dieses Eichen-Kiefern-Birken-Walds und werden von einem Gürtel dieses Waldes gesäumt. Pflanzensoziologisch handelt es sich um bodensaure Eichen-Mischwälder des Quercion roboris-Verbands und der Assoziation Betulo-Quercetum roboris (Birken-Stieleichen-Wald) mit Anklängen an den Drahtschmielen-Buchen-Wald (Periclymeno-Fagetum) (vgl. Preising & Weber 2003).

Die Hauptbaumarten der WQT-Biotope sind Stieleichen (*Quercus robur*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Moorbirke (*Betula pubescens*) und einige wenige Buchen (*Fagus sylvatica*). Im der Strauchschicht befindet sich häufig der Faulbaum (*Frangula alnus*), die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und vereinzelt Stechpalmen (*Ilex aquifolium*). Der Unterwuchs wird gebildet von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana* und *D. dilatata*), Wolligem Honiggras (*Holcus mollis*), Deutschem Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Siebenstern (*Trientalis europaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und verschiedenen Brombeer-Arten (*Rubus spec.*).

Die Waldbereiche sind allerdings auch fast alle mit Fichten (WZF; Wertstufe 2; 13,2 ha; davon 0,75 ha im EG), Kiefern (WZK; Wertstufe 2; 0,9 ha) und Lärchen (WZL; Wertstufe 2; 0,7 ha) durchforstet (insgesamt ca. 15 ha). Auch die Douglasie ist stellenweise beigemischt. Diese Nadelforste haben häufig noch Anteile des natürlichen Eichen-Birken-Walds mit einzelnen Eichen und Birken sowie oben genannte Arten des Unterwuchs. Vor allem die Fichtenforst weisen eine starke Verjüngung auf. Andere Bereiche weisen einen starken Windwurf auf, von denen auch schon welcher beseitigt wurden und Schlagfluren (UWA) entstanden sind.

Der größere Waldbereich im EG (1,94 ha) setzt sich aus WQT (1,22 ha), WZF (0,75 ha) und einer Lichtung in der Mitte des Waldes, die mit einer Nitrophilen Staudenflur mit Brennnesseln und anderen stickstoffliebenden Arten bedeckt ist (UHN(OSM); 0,11 ha). Der WQT-Anteil hat nicht die in der Kartieranleitung für FFH-LRT (Drachenfels 2014) genannte relevante Mindestgröße von 2-5 ha und ist damit nicht als FFH-LRT 9190 einzustufen. Aufgrund der Eutrophierung wird er nur in die Wertstufe 4 eingestuft.

Der kleinere Wald am westlichen Rand des EG ist ein Fichtenforst mit einigen Kiefern und Ebereschen (WZF; Wertstufe 2; 0,13 ha). Er ist mit reichlich Ablagerungen von Erde und Holzabfällen (OSM) stark eutrophiert.

Neben den Waldstücken zeichnet sich die Landschaft durch eine Reihe von Alleen (HBA) und Hecken (HFB, HFM, HFS) sowie Einzelbäumen (HBE) entlang der Straßen und Wege aus. Sie nehmen insgesamt 3,57 ha ein und sind mit dem Wert 3 eingestuft. Auch die Straßen und Weg durch die Waldgebiete sind mit einer begleitenden Eichen-Allee bestückt. Ein 20 m² großer Abschnitt der westlichen Alleereihe an der Straße Weißenmoor wird durch die Zufahrt zum EG berührt.

Des Weiteren befindet sich um das Abbaugewässer im Westen des UG am Ende der Friedhofstraße in Düdenbüttel herum ein vermutlich gepflanzter Laubwald aus einheimischen Arten (WXH; Wertstufe 3; 0,78 ha). Hier stehen Buchen (*Fagus sylvatica*); Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Winterlinden (*Tilia cordata*). In Grefenmoor an der B73 befindet sich zudem eine Weihnachtsbaumplantage (EBW; Wertstufe 1; 0,52 ha) und an der Südgrenze des UG eine angepflanzter Jungbestand von Birken (WJL; Wertstufe 2; 0,05 ha).

Saumbiotope

Alle Straßen und Wege im UG werden von einem Saum mit halbruderaler Gras- und Staudenflur mesophiler Standorte begleitet, die viele Arten des mesophilen Grünlands (GMS) aufweist (OVS/ und OVW/UHM – Wertstufe 3; 3,24 ha; 10 m² im Einfahrtbereich zum EG an der Straße Weißenmoor). Am Nordrand des UG sind zwei Brennnesselfluren ausgebildet (UHB; Wertstufe 2; 0,12 ha)

Gewässerbiotope

Das UG ist ausgesprochen wasserarm (insgesamt 0,5 ha = 0,3% des UG). Lediglich drei kleine Abbaugewässer in ehemaligen Sand- bzw. Lehmgruben und ein Ackertümpel konnten lokalisiert werden. Die Abbaugewässer (SEA; Wertstufe 4; 0,33 ha; §30) liegen in den Siedlungsbereichen, einer davon im Süden des UG an der Straße Weißenmoor innerhalb eines Freizeitgrundstücks, einer im Westen des UG am Ende der Friedhofstraße von Düdenbüttel, und einer im Norden des UG in Grefenmoor am Mühlenweg. Letzteres ist von einem naturnahen Feldgehölz umgeben (HN; Wertstufe 3; 0,33 ha), welches zusammen mit dem Gewässer als Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) ausgewiesen ist.

In allen drei Abflussbereichen (vgl. [Abb. 1](#)) befindet sich jeweils ein tief eingeschnittener nährstoffreicher Entwässerungs-Graben (FGR; Wertstufe 2; 0,16 ha). Sie waren zum Kartierzeitpunkt alle ohne Wasser und mit Flutrasen lückig bewachsen.

Siedlungsbiotope

Die Siedlungs- und Verkehrsbiotope nehmen mit 14 ha 8,4 % des UG ein. Es sind dies Verkehrsbiotope wie Straßen, Wege und Parkplätze (OVS, OVW, OVP; Wertstufe 0-1; 5 ha), Siedlungsbereiche mit Einzelhäusern mit Ziergärten (OEL/PHZ; ODS; Wertstufe 1), Landwirtschaftliche Produktionsanlagen und Gewerbegebiete (ODP, OGG; Wertstufe 0) einer Hotelanlage im Außenbereich (ONS; Wertstufe 1) und ein Historisches Gebäude (Windmühle; ONH; Wertstufe 2). Hinzu kommen Freizeitgrundstücke mit Großbäumen (PHF/PHG; Wertstufe 1/3) in Weißenmoor und eine Freizeitanlage (PSZ) der Pfadfinder (Royal Rangers) an der Röthkampstraße am Westrand des UG. Im EG befindet sich nur ein Waldweg (OVW; 0,06 ha) im größeren der zwei Waldbereiche.

Geschützte Biotope und FFH-LRT

Im Untersuchungsgebiet sind nur die drei Gewässer in aufgelassenen Sandgruben (SEA) nach §30 BNatSchG geschützt. Sie bedecken dort eine Fläche von 0.33 ha. Das EG weist keine §30-Biotope auf. Die Lage der geschützten Biotope ist der **Abb. 3** zu entnehmen.

Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie liegen im Untersuchungsraum für die Eichenmischwälder armer, trockener Sandböden (WQT) vor. Dies sind das Waldgebiet nördlich der B73 und die zwei Waldgebiete im Westteil des UG. In den drei Waldgebieten nimmt WQT mit 2,5 - 2,6 - 3,2 ha die geforderten mehr als 2 ha ein und sind daher als FFH-LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen einzustufen. Der LRT hat den Erhaltungszustand B. Der Wald im EG mit WQT-Anteilen von 1,2 ha hat nicht die Mindestgröße und ist daher nicht als FFH-LRT 9190 einzustufen. Die Lage der FFH-LRT ist **Abb. 3** zu entnehmen. Die WQT-Eichen-Mischwälder werden in der Roten Liste mit der Gefährdungskategorie 1 geführt (von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt).



Abb. 3: Karte der nach §30 BNatSchG geschützten Biotope und der FFH-LRT.

Rote-Liste-Arten

Zum Untersuchungszeitpunkt wurden im Untersuchungsgebiet keine Arten der Roten Liste Niedersachsen/Bremen (Referenzliste 2021) gefunden. Bemerkenswert ist allerdings der Reichtum der Eichenwälder (WQT) an Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*).



Abb. 4: Die Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) im Wald am Neuen Kamp.
© R. Kesel 20.5.2022

Wertstufen

Die Flächenanteile der Wertstufen der Biotoptypen sind in Tab. 2 zusammengestellt und deren Verteilung im Untersuchungsgebiet ist in Abb. 5 dokumentiert.

Tab. 2: Flächenanteile (in ha) der Wertstufen der Biotoptypen im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet.

Wertstufen	UG	EG
0 ohne Wert	9.24	0.05
1 von geringem Wert	92.91	10.80
2 von allgemeinem bis geringem Wert	36.70	0.86
3 von allgemeinem Wert	9.80	0.00
4 von besonderem bis allgemeinem Wert	9.93	1.22
5 von besonderem Wert	6.48	0.00
Summe	165.06	12.93



Abb. 5: Karte der Wertstufen der Biotope im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet.

