

Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Vorhaben „RUHEWALD SANDFORT“

Einrichtung eines Begräbniswaldes

bearbeitet für: Gutsbetrieb Sandfort
Moritz Graf vom Hagen-Plettenberg
Haus Sandfort 5
59399 Olfen

bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 12
Fax: 0251 / 13 30 28 19
16. Oktober 2023



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

Inhaltsverzeichnis

1 Vorhaben und Zielsetzung	5
2 Planerische Vorgaben, Schutzausweisungen	7
2.1 Regionalplan.....	7
2.2 Flächennutzungsplan	7
2.3 Landschaftsplan.....	7
2.4 Bestehende Schutzgebiete, Schutzausweisungen	8
2.4.1 Natura 2000-Gebiete	8
2.4.2 Naturschutzgebiete	8
2.4.3 Landschaftsschutzgebiete	8
2.4.4 Geschützte Biotope nach § 30 BNATSCHG und § 42 LNATSCHG NRW	9
2.4.5 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen	9
2.4.6 Biotopkataster NRW	10
2.4.7 Biotopverbundfläche	10
2.4.8 Naturdenkmale	10
3 Allgemeine und naturräumliche Grundlagen.....	11
3.1 Lage des Untersuchungsgebiets	11
3.2 Klima.....	11
3.2.1 Bestandsbeschreibung	11
3.2.2 Konfliktminderung / Kompensationsmaßnahmen	12
3.3 Boden	12
3.3.1 Bestandsbeschreibung	12
3.4 Hydrogeologie, Oberflächengewässer	14
3.4.1 Bestandsbeschreibung	14
3.5 Potenziell Natürliche Vegetation	15
4 Ökologische Bestandsaufnahme.....	16
4.1 Landschaftsökologische Bewertung, Biotoptypen / Flächennutzung	16
4.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	18
4.2.1 Fachinformationen	18
4.3 Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes.....	21
4.4 Vorhandene Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	21
5 Bewertung des Eingriffs – Konfliktanalyse.....	22
5.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen	22
5.2 Betriebsbedingte Auswirkungen.....	22
5.3 Bewertung bezüglich der abiotischen Faktoren	23
5.3.1 Klima / Luft	23
5.3.2 Boden.....	23
5.3.3 Wasser.....	23

5.4	Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild / Ermittlung des Kompensationsbedarfs	24
5.5	Auswirkungen auf planungsrelevante Arten	27
6	Konflikt mindernde Maßnahmen.....	28
6.1	Gehölzschutz.....	28
6.2	Boden	28
6.3	Wasser.....	29
6.4	Artenschutz	29
7	Unvermeidbare Beeinträchtigungen.....	29
8	Landschaftspflegerische Maßnahmen	30
8.1	Konfliktminderung / Kompensationsmaßnahmen.....	30
8.1.1	Anlage einer Baumreihe (K1)	30
8.1.2	Anlage eines Gebüsches (K2).....	31
8.1.3	Anlage eines Saumstreifens mit Nitrophyten >25 – 50% (K3)	32
8.1.4	Anlage eines flächigen Kleingehölzes als Waldrand inkl. Saum (K4)	32
9	Zusammenfassung.....	34
10	Literatur.....	36
11	Anhang.....	39
11.1	Antrag auf Befreiung	39
Abbildungsverzeichnis:		
Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	5
Abb. 2:	Bodentypen im Untersuchungsgebiet.....	13
Abb. 3:	Gewässer im Untersuchungsgebiet.....	15
Tabellenverzeichnis:		
Tab. 1:	Bodentypen im Untersuchungsgebiet.....	13
Tab. 2:	Biotoptypen und Flächennutzung im Untersuchungsgebiet	17
Tab. 3:	Planungsrelevante Arten des Messtischblatts Q43101 (Datteln)	19
Tab. 4:	Tiere im Untersuchungsgebiet – Zufallsfunde.....	20
Tab. 5:	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.....	25
Tab. 6:	Übersicht der Kompensationsmaßnahmen.....	30

Anlagen:



- Karte 1: Biotoptypen / Flächennutzung im Ausgangszustand Maßstab 1:5.000
Karte 2: Biotoptypen / Flächennutzung im Planzustand Maßstab 1:5.000

1 Vorhaben und Zielsetzung

Um das bestehende Bestattungsangebot der Stadt Olfen (Kreis Coesfeld) bedarfs- und zeitgemäß zu ergänzen, plant die Stadt gemeinsam mit der Gutsverwaltung Sandfort einen Begräbniswald (Bestattung von Totenasche im Wurzelbereich) einzurichten.

Die dafür vorgesehene Fläche umfasst insgesamt ca. 29,5 ha und befindet sich im Ortsteil Vinum zwischen den Achsen Dortmund-Ems-Kanal, Olfener Landweg mit der Wohnsiedlung „Im Hüningholz“ und der Kreisstraße K14 (Sandforter Straße, vgl. Abb. 1). Sie teilt sich in einen westlichen und einen östlichen Teil, die durch einen Bachlauf voneinander getrennt sind.



Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

© Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland – DOP + DTK - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0), unmaßstäblich
Schraffur = Maßnahmenflächen

In einem Begräbniswald wird die Totenasche im Wurzelbereich des Bewuchses bestattet, d.h. die Asche wird um und an ausgewählten Bäumen und Sträuchern bestattet, welche mit kleinen Plaketten gekennzeichnet sind.

Die reguläre Bewirtschaftung des Waldes gemäß Forstrecht wird auch nach der Einrichtung des Begräbniswaldes fortgesetzt, wobei die Grabbäume und -sträucher davon ausgenommen sind. Die Grabbäume werden nur im Falle von Sturmschäden oder Krankheitsbefall gegebenenfalls gefällt oder aufgearbeitet. Die Pflicht zur Verkehrssicherung und die forstlichen Maßnahmen zur Freistellung der Grabbäume erfordern andererseits eine intensivere Durchforstung von Altholz, insbesondere von abgestorbenen Ästen.

Insgesamt wird jedoch davon ausgegangen, dass der Anteil alter Bäume steigen wird. Das Ablegen von Grabbeigaben, wie Kränze und Blumenschmuck ist nur am Tag der Beisetzung gestattet und diese werden sodann vollständig entfernt. Es gibt keine Grabpflege. Die Grabstelle bleibt daher im natürlichen Zustand, ohne nachhaltige Veränderungen.

In dem Plangebiet sollen drei Andachtsplätze auf bestehenden Lichtungen eingerichtet werden. Es werden dazu ein Holzkreuz, ein hölzernes Redepult, ein Findling und wenige Sitzbänke aus Massivholz aufgestellt. Ein weiteres Wegkreuz mit Rundbank aus Holz ist im westlichen Teil am Ende einer Sichtachse geplant. Eine Rodung von Bäumen ist für die Errichtung der Andachtsplätze nicht vorgesehen.

Im westlichen Teil des geplanten Begräbniswalds ist das bestehende Wegenetz für den Begräbniswaldbetrieb ausreichend und wird nicht weiter ausgebaut. Im östlichen Teil soll ein Andachtsplatz sowie ein Rundweg angelegt werden. Hierzu werden die Flächen geschottert.

Während der Bestattungen besteht ein Bedarf an Parkmöglichkeiten für Bestatter, Trauerredner, Geistliche und Angehörige/Gäste. Der Austausch mit Betreibern anderer Begräbniswälder hat ergeben, dass 20 Parkplätze ausreichend sind, um den Bedarf an Parkmöglichkeiten bei einem Großteil der Beerdigungen abzudecken. Vor diesem Hintergrund werden in jedem Teilbereich (1,2 und 3) an jedem zu einem Andachtsplatz zugehörigen Parkplatz jeweils 20 Parkplätze auf teilversiegelten Flächen (wassergebundene Decke) errichtet. Die Nähe von Parkplatz zu Andachtsplatz ermöglicht auch älteren Besuchern des Ruhewaldes einen möglichst guten Zugang.

Im westlichen Teil soll die Zuwegung im Süden über die K8 (Olfener Landweg) erfolgen. Hierzu ist ein Schottweg geplant, der am Rand einer Ackerfläche und über einen Grasweg führt. Die Zuwegung führt in Richtung Nord am Waldrand entlang und schließt dort an einen vorhandenen Forstweg an. Im Osten erfolgt die Zuwegung über die K14 (Sandforter Straße). Hierzu ist die Verrohrung eines temporär wasserführenden Straßengrabens und der Rückbau einer vorhandenen 5 m breiten Verrohrung vorgesehen.

Die Bauarbeiten sollen zeitversetzt in drei Bauabschnitten erfolgen. Der erste Bauabschnitt (Bauabschnitt I) umfasst die Herstellung der Zuwegung und des Parkplatzes im Westen sowie die Anlage von Andachtsplatz 1. Der zweite Bauabschnitt (Bauabschnitt II) schließt an die Parkplatzflächen im Westen an und umfasst die Weiterführung der Zuwegung entlang des Waldrandes sowie die Anlage eines Parkplatzes und von Andachtsplatz 2. Bauabschnitt III umfasst die Herstellung des Wegenetzes, des Parkplatzes und des Andachtsplatzes im östlichen Teil.

Die konkreten Eingriffsflächen sind in Karte 1 und Karte 2 dargestellt.

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die von der geplanten Einrichtung des Begräbniswaldes ausgehenden Einflüsse auf die abiotische Umwelt sowie auf Naturhaushalt und Landschaft untersucht. Für die Einschätzung der Auswirkungen des Eingriffs auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist es erforderlich, das Naturpotenzial (biotische und abiotische Faktoren) sowie die derzeitige Funktion des Geländes für die anthropogene Nutzung festzustellen.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wird durch den Wald, in dem der Begräbniswald entwickelt werden soll, und die weiteren Eingriffsbereiche (z.B. Zuwegungen und Parkplätze inkl. eines beidseitigen 30 m Puffers) definiert.

Die ökologische Bestandsaufnahme (Ist-Zustand) bildet die Grundlage für die Berechnung des Kompensationsbedarfs aus landschaftsökologischer und -ästhetischer Sicht sowie für die Erarbeitung von Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen (§§ 14-17 BNATSCHG und §§ 30-31 LNATSCHG NRW).

2 Planerische Vorgaben, Schutzausweisungen

Die Informationen zu den planerischen Vorgaben und den Schutzgebieten beziehen sich auf das engere Untersuchungsgebiet (den Wald, in dem der Begräbniswald entwickelt werden soll) sowie die weiteren Eingriffsbereiche inkl. eines 30 m Puffers.

2.1 Regionalplan

Im Regionalplan Münsterland sind Waldbereiche und Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche im Untersuchungsgebiet festgesetzt. Zudem ist das gesamte Untersuchungsgebiet als Bereich zum Schutz der Natur sowie Teile davon als Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER).

2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Olfen stellt den Großteil des Untersuchungsgebiets als Wald dar. Kleinflächig sind außerdem Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Für das gesamte Gebiet ist ein Landschaftsschutzgebiet dargestellt (KREIS COESFELD 2020).

2.3 Landschaftsplan

Das gesamte UG befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans (LP) „Olfen – Seppenrade“ (KREIS COESFELD 2020). Der Kreistag des Kreises Coesfeld hat am 03.04.2019 die öffentliche Auslegung des Entwurfs zur 2. Änderung des Landschaftsplans Olfen-Seppenrade sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange beschlossen. Der Änderungsentwurf wurde bereits öffentlich ausgelegt; gleichzeitig wurden die Träger öffentlicher Belange beteiligt. Es ist eine erneute öffentliche Auslegung erforderlich. Der Planentwurf zur 2. Änderung befindet sich derzeit in der Überarbeitung.

In der Entwicklungskarte der 2. Änderung des LP sind für das Untersuchungsgebiet das Entwicklungsziel Erhaltung und Entwicklung der vielfältig ausgestatteten Landschaft und speziell das Gebiet „Sandforter Forst“ (1.1.2.09) festgesetzt. Teilweise sind für das Untersuchungsgebiet Verbindungsflächen des landesweiten Biotopverbundsystems ausgewiesen.

In der Festsetzungskarte ist für das Untersuchungsgebiet und die umliegenden Flächen das Landschaftsschutzgebiet „Haus Sandfort“ (2.2.08) festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt gemäß § 26 BNATSCHG insbesondere

- zur Erhaltung der Grünlandflächen, Gräben und Bäche;
- zur Erhaltung naturnaher Waldflächen und Feldgehölze;
- zur Erhaltung der gliedernden und belebenden Landschaftselemente;
- zur Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes;
- zur Einrichtung von Pufferstreifen entlang der Fließgewässer.

Entlang des „Olfener Landwegs“, von dem aus die geplante Zuwegung zum Begräbniswald in Richtung Norden abbiegen soll, sind zwei Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen verzeichnet. Hierbei handelt es sich um die Anlage bzw. Ergänzung von Hecken, Baumreihe und anderen Gehölzbeständen:

- 5.1.207: Baumreihe (Stieleichen) auf der Nordseite der K 8 (Olfener Landweg) westlich von Vinnum
- 5.1.208: 3-reihige Gehölzpflanzung auf der Südseite der K 8 (Olfener Landweg) westlich von Vinnum

Südöstlich der geplanten Zuwegung ist außerdem ein geschützter Landschaftsbestandteil mit der Festsetzungsnummer 2.4.68, eine Obstwiese, verzeichnet.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets ist außerdem ein gemäß § 30 BNATSCHG / § 42 LNATSCHG NRW gesetzlich geschütztes Biotop, ein Tieflandbach, der zwischen dem östlichen und westlichen Teilbereich des Waldgebiets von Süd nach Nord verläuft, verzeichnet.

Es finden keine vorhabenbedingten Eingriffe in die festgesetzten Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen, den geschützten Landschaftsbestandteil oder das geschützte Biotop statt. Da die Eingriffsflächen jedoch im Landschaftsschutzgebiet „Haus Sandfort“ liegen, ist eine Befreiung gemäß § 67 BNATSCHG notwendig.

2.4 Bestehende Schutzgebiete, Schutzausweisungen

Die Informationen zu den Schutzgebieten sind, wenn nicht anders angegeben, dem wms-Server LINFOS entnommen und beziehen sich auf das Untersuchungsgebiet (Wald, in dem der Begräbniswald geplant ist und Eingriffsflächen außerhalb des Waldes inkl. beidseitigem 20 m Puffer).

2.4.1 Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiete und / oder EU-Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete) werden von der Planung nicht berührt.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Lippeaue“ (DE-4209-302) liegt ca. 1.000 m entfernt in südöstlicher Richtung.

2.4.2 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets.

Das nächstgelegene NSG „Waldflächen im Sandforter Forst“ (COE-035) liegt ca. 550 m entfernt in nordöstlicher Richtung.

2.4.3 Landschaftsschutzgebiete

Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Haus Sandfort“ (LDG-4310-002). Das Landschaftsschutzgebiet wurde in Kapitel 2.3 bereits beschrieben.

Da somit sämtliche Eingriffsflächen innerhalb des LSG liegen, ist eine Befreiung gemäß § 67 BNATSCHG notwendig. Eine Befreiung kann gewährt werden, wenn 1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solchen sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder 2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Die Eingriffe für das geplante Vorhaben beschränken sich hauptsächlich auf die Anlage von Zuwegungen und Stellplätzen, die in wasserdurchlässiger Bauweise ausgestaltet werden sollen, um die Auswirkungen der Flächenversiegelung zu minimieren. Durch die Ausweisung des Begräbniswaldes wird das gesamte Waldgebiet gesichert, die Eingriffe innerhalb der Andachtsplätze beschränken sich auf punktuelle Versiegelungen. Gehölze werden nicht gerodet. Das geplante Vorhaben steht den Schutzzwecken des LSG Haus Sandfort demnach nicht entgegen.

Somit wird im Anhang zu diesem Gutachten ein formloser Antrag auf Befreiung aus der Landschaftsschutzgebietsverordnung „Haus Sandfort“ gestellt.

2.4.4 Geschützte Biotop nach § 30 BNATSCHG und § 42 LNATSCHG NRW

Nach § 30 BNATSCHG stehen folgende Biotop unter besonderem Schutz; Maßnahmen, die zur Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, sind unzulässig:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsch trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsch,
6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich,
7. magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.

Nach § 42 LNATSCHG NRW sind außerdem folgende Biotop geschützt:

1. Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland,
2. Magerwiesen und -weiden,
3. Halbtrockenrasen,
4. Natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen,
5. Streuobstwiesen unter best. Bedingungen.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets liegt das gesetzlich geschützte Biotop mit der Kennung BT-4310-206-9, ein Tieflandbach, der zwischen dem östlichen und westlichen Teilbereich des Waldgebiets von Süd nach Nord verläuft.

2.4.5 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen

Folgende Landschaftsbestandteile sind gemäß § 39 LNATSCHG NRW generell gesetzlich geschützt, solange es sich nicht um Begleitgrün von Verkehrsanlagen handelt:

1. mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Waldes und im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts,
2. Hecken ab 100 m Länge im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts und Wallhecken und
3. Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 BNATSCHG Absatz 2 festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 BNATSCHG Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind.

Die Hecke zwischen dem geplanten Begräbniswald und der Siedlung an der Straße „Im Hünningholz“ ist somit als geschützter Landschaftsbestandteil einzustufen.

Im GIS PORTAL KREIS COESFELD sind keine Kompensationsflächen im Untersuchungsgebiet oder in der unmittelbaren Umgebung eingetragen. Bis auf den im LP „Olfen – Seppenrade“ festgesetzten geschützten Landschaftsbestandteil 2.4.68 (mit Bäumen bestandene Grünlandfläche) ca. 70 m südwestlich der geplanten Zuwegung, sind keine geschützten Landschaftsbestandteile im Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung vorhanden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Alleen im Alleenkataster NRW verzeichnet. Die nächstgelegene Allee „Roßkastanienallee an der Sandforter Straße (K 14)“ (AL-COE-5002) liegt ca. 450 m nördlich des Untersuchungsgebiets. Unabhängig von der Erfassung der Alleen im Alleenkataster sind alle Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen nach § 41 LNATSCHG NRW gesetzlich geschützt. Im Untersuchungsgebiet sind keine Alleebäume vorhanden.

2.4.6 Biotopkataster NRW

Im Rahmen der Erhebung für das Biotopkataster NRW werden schutzwürdige Biotope durch das LANUV NRW erfasst und dokumentiert. Das Biotopkataster dient als Entscheidungsgrundlage für die Ausweisung von Naturschutzgebieten sowie der Minimierung von Eingriffen in ökologisch sensible Bereiche.

Das Waldgebiet und somit der Großteil des Untersuchungsgebiets ist als Biotopkatasterfläche „Laubwaldkomplex westlich des Sandforter Forstes“ mit der Kennung BK-4310-0078 verzeichnet. Als Schutzziel werden die Erhaltung und Förderung strukturreicher Laubmischwälder angegeben.

2.4.7 Biotopverbundfläche

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Als ein Fachkonzept des Naturschutzes sichert der Biotopverbund **Kernflächen** (Flächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem) und **Verbindungsflächen** (Flächen mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem). Die Kernflächen enthalten die aktuell geschützten Flächen und die naturschutzwürdigen Flächen des Biotopkatasters als wesentliche Bestandteile. Die Verbindungsflächen sollen die Ausbreitung bzw. den Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen. Der Biotopverbund trägt zur besseren Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei und ist damit auch ein Kernstück für den Erhalt und die Entwicklung der Biodiversität im Rahmen der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

Großteile des Untersuchungsgebiets liegen innerhalb der Biotopverbundfläche „Sandforter Forst – Südteil“ (VB-MS-4310-021), die eine besondere Bedeutung im Biotopverbund aufweist. Als Schutz- und Entwicklungsziele werden die folgenden angegeben:

Schutzziel: Erhalt der naturnahen und altholzreichen Laubwaldbestände und der naturnahen Tümpel und Kleingewässer als Lebensraum für zahlreiche, z.T. gefährdete Tier- und Pflanzenarten

Entwicklungsziel: Förderung des Laubwaldbestandes durch naturnahe Bewirtschaftung und durch Umwandlung der Bestände standortsfremder Gehölze in heimische Laubmischwälder.

2.4.8 Naturdenkmale

Innerhalb des Untersuchungsgebiets oder in der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine Naturdenkmale (GIS PORTAL KREIS COESFELD).

3 Allgemeine und naturräumliche Grundlagen

3.1 Lage des Untersuchungsgebiets

Als Untersuchungsgebiet wurden das Waldstück, in dem der Begräbniswald geplant ist und die Eingriffsflächen außerhalb des Waldes inkl. beidseitigem 20 m Puffer gewählt.

Das Untersuchungsgebiet liegt südöstlich der Stadt Olfen unmittelbar östlich des Dortmund-Ems-Kanals und nördlich des Olfener Ortsteils Vinnum. Die Umgebung ist hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt, nordöstlich kommen jedoch auch ausgedehnte Waldflächen (Sandforter Forst) vor. Südlich des Untersuchungsgebiets liegen zusammenhängende Siedlungsbereiche des Ortsteils Vinnum. Unmittelbar südlich bzw. südöstlich liegen außerdem Gewerbeflächen mehrerer Unternehmen.

Naturräumlich gehört das Gebiet zur Westfälischen Tieflandsbucht (D 34) und zur Großlandschaft Nordwestdeutsches Tiefland.

Das LANUV NRW hat Landschaftsräume zur Charakterisierung der Landschaft, ihrer typischen Eigenart und zur Hervorhebung von Besonderheiten, die den Raum prägen, erfasst (LINFOS). Das UG befindet sich hauptsächlich innerhalb des Landschaftsraums „Waldreiche Kreidehöhen um Cappenberg“ (LR-IIIa-089). Nur kleinteilig ragen die nördlichsten Bereiche in den Landschaftsraum „Lüdinghausen-Olfener Flachmulde“ (LR-IIIa-072).

„Die Cappenger Höhen liegen im Übergangsbereich zwischen dem Kreis Coesfeld und dem Kreis Unna. Im Westen wird der Raum von den breiten Niederungen der Stever begrenzt und erreicht hier seinen tiefsten Punkt von 53 m ü. NN. Nach Osten hin bilden sich die Cappenger Höhen immer stärker aus und erreichen schließlich Höhen von über 100 m ü. NN. Höchster Punkt ist hier der Netteberg mit 109 m. Die südliche Grenze bildet die Lippeaue, die der Landschaftsraum bis zu 40 m überragt.

Der geologische Untergrund des Raumes besteht aus teilweise kalkhaltigen Feinsandmergeln der Dülmener Schichten, die großflächig von Geschiebelehmen und Flugsanden überdeckt sind. Im westlichen Bereich reichen die Niederterrassensande der Stever in das Gebiet. Hier sind Gleye entstanden, ansonsten dominieren Pseudogleye und Braunerden mit unterschiedlichem Staunässeinfluss den Raum. Die potentielle natürliche Vegetation besteht aus Flattergras- und Hainsimsenbuchenwäldern und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern.

Das Gebiet wird von kleineren Zuflüssen der Lippe entwässert, der Dortmund-Ems-Kanal und seine parallellaufende alte Fahrt passieren im Westen den Landschaftsraum.“ (LINFOS).

3.2 Klima

3.2.1 Bestandsbeschreibung

Das Gebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen. Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur (im Zeitraum 1991-2020) liegt gemäß dem Fachinformationssystem „Klimaatlas NRW“ (KLIMAATLAS NRW) bei 10,6°C. Die Monatsmittel betragen im Januar 3,1°C, im April 10,2°C, im Juli 18,9°C und im Oktober 10,7°C. Die Niederschlagshöhen in dieser Region liegen bei etwa 801 mm/a.

Die mittlere Jahrestemperatur im Zeitraum von 1991 bis 2020 ist bezogen auf 1961-1990 um 0,9 K und die Anzahl der heißen Tage (Temperaturen $\geq 30^{\circ}\text{C}$) um 4 gestiegen. Die jährliche Niederschlagssumme hat sich um 8 mm reduziert. Die Anzahl der Starkniederschlagstage hat sich im Vergleich zum Bezugszeitraum nicht signifikant verändert.

Gemäß der Klimaanalyse liegt im Waldbereich des Untersuchungsgebietes Waldklima vor. Die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen Freilandklima aus.

Die Klimaanalysekarte (tags) weist für den Großteil des Untersuchungsgebiets eine schwache bis mäßige thermische Belastung auf, teilweise wird im Bereich der geplanten Zuwegung eine starke bis extreme thermische Belastung angegeben. Die Klimaanalysekarte für die Nacht weist einen mittleren Kaltluftvolumenstrom von Süd nach Nord aus, es ist kein Kaltluftereinwirkungsbereich ausgewiesen. In der Gesamtbetrachtung wird für den Wald eine hohe thermische Ausgleichsfunktion ausgewiesen. Ein Klimawandel-Vorsorgebereich ist nicht verzeichnet (KLIMAATLAS NRW).

3.2.2 Konfliktminderung / Kompensationsmaßnahmen

Es sind keine Beeinträchtigungen des Klimas zu erwarten, so dass keine spezifischen Maßnahmen zur Konfliktminderung erforderlich sind.

3.3 Boden

3.3.1 Bestandsbeschreibung

Der Boden ist Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Er bildet Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, ist mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen Bestandteil des Naturhaushalts und dient als Filter und Puffer dem Schutz des Grundwassers. Daneben erfüllt er eine Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte (z.B. fossile Böden wie Moorböden oder Plaggenesche als Dokument historischer Wirtschaftsformen).

Der Untergrund im UG besteht aus Feinsand, Sandmergel und Sandmergelstein sowie Kalksandstein aus den Dülmen-Schichten (Oberkreide, IS GK 100).

Im Untersuchungsgebiet sind in dem wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000 (IS BK 50) folgende Bodentypen dargestellt (vgl. Abb. 2 und Tab. 1):

- Pseudogley (S4, S 51, S52, S8): großflächig im Untersuchungsgebiet und im Bereich der geplanten Zuwegung,
- Gley ((p)G8): kleinflächig im östlichsten Bereich und
- Pseudogley-Gley (sG5): kleinflächig im zentralen bis östlichen Untersuchungsgebiet.

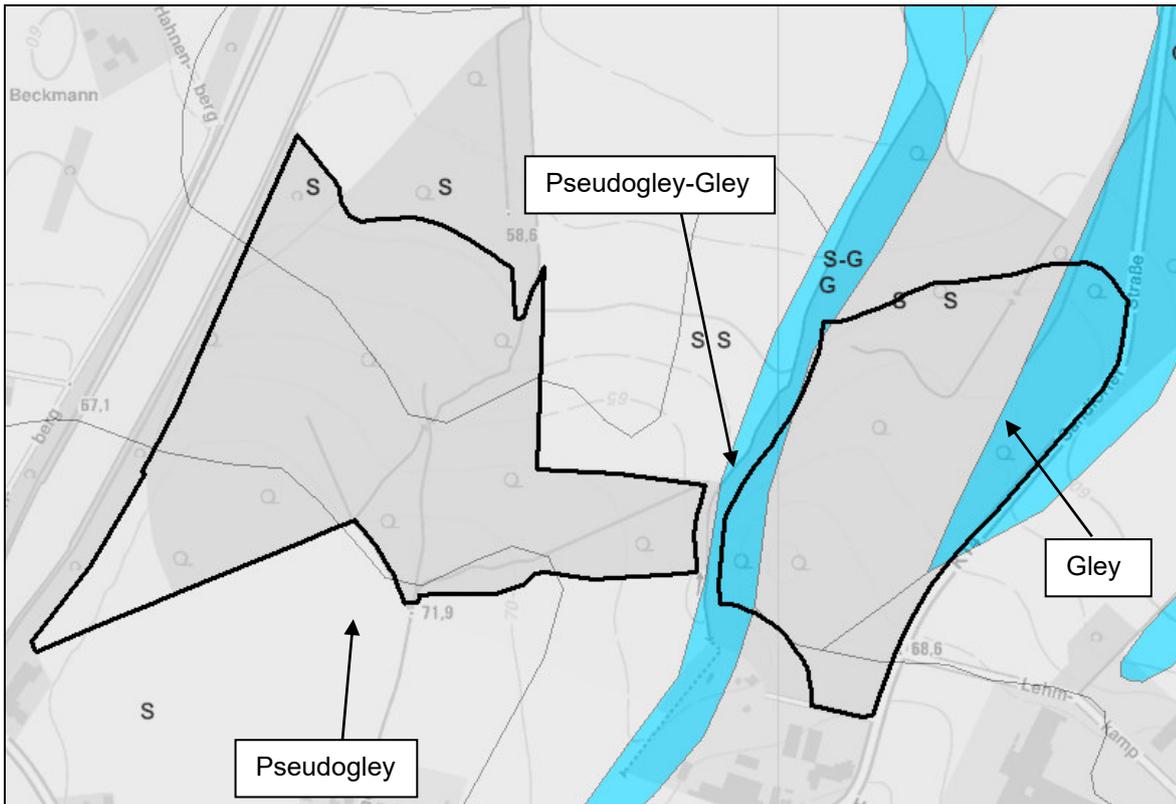


Abb. 2: Bodentypen im Untersuchungsgebiet
 (© Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland – DTK + IB BK 50- Version 2.0
 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Quelle: eigene Darstellung - unmaßstäblich)

Die Böden sind in der Bodenkarte nicht als schutzwürdig bewertet (IS BK 50).

Tab. 1: Bodentypen im Untersuchungsgebiet

Kürzel	Bodentyp, geologische Kennzeichnung	Bodenart / Eigenschaften
S4	Pseudogley aus Sandmergelstein (Oberkreide) mit lückenhafter geringmächtiger Deckschicht aus Geschiebelehm (Pleistozän)	Schluffig-lehmige Sandböden; Acker und Grünland; mittlerer Ertrag; Bearbeitbarkeit durch zeitweilige Vernässung erschwert; mittlere Sorptionsfähigkeit; mittlere bis hohe nutzbare Wasserkapazität; Staunässe bis in den Oberboden; bei Ackernutzung meliorationsbedürftig
S51	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley aus Geschiebelehm (Pleistozän) über Kalkmergelstein oder Sandmergelstein (Oberkreide)	Stark sandige Lehmböden, schwach steinig; mittel- bis großflächig im gesamten Blattgebiet; Acker und Grünland, stellenweise Wald; geringer bis mittlerer Ertrag, jedoch unsicher; Bearbeitbarkeit durch zeitweilige Vernässung erschwert; meist mittlere Sorptionsfähigkeit; meist mittlere nutzbare Wasserkapazität, im allgemeinen mittlere Wasserdurchlässigkeit; im allgemeinen mittlere Staunässe; z.T. bis in den Oberboden, meist ausgeprägter Wechsel von Vernässung und Austrocknung; bei Ackernutzung meliorationsbedürftig
S52	Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley aus Geschiebelehm (Pleistozän) über Kalkmergelstein oder Sandmergelstein (Oberkreide)	Stark sandige Lehmböden, schwach steinig; mittel- bis großflächig im Südosten des Blattgebiets; Acker und Grünland, stellenweise Wald; geringer bis mittlerer Ertrag, jedoch unsicher; Bearbeitbarkeit durch zeitweilige Vernässung erschwert; meist mittlere Sorptionsfähigkeit; meist mittlere nutzbare Wasserkapazität; im allgemeinen mittlere Wasserdurchlässigkeit; meist mittlere Staunässe; z.T. bis in den Oberboden, meist ausgeprägter Wechsel von Vernässung und Austrocknung; bei Ackernutzung meliorationsbedürftig
S8	Pseudogley, z.T. Podsol-Pseudogley und Braunerde	Sandböden; mittel- und großflächig im gesamten Blattgebiet; Acker, z.T. Grünland oder Wald; meist geringer Ertrag; Bearbeitbarkeit durch zeitweilige Vernässung erschwert;



Kürzel	Bodentyp, geologische Kennzeichnung	Bodenart / Eigenschaften
	Pseudogley aus Flugsand (Holozän, Pleistozän) und sandigen Flussablagerungen (Pleistozän), z.T. über Geschiebelehm (Pleistozän), darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein (Oberkreide)	geringe Sorptionsfähigkeit; geringe nutzbare Wasserkapazität; hohe Wasserdurchlässigkeit; im allgemeinen mittlere Staunässe, meist bis in den Oberboden, meist ausgeprägter Wechsel von Vernässung und Austrocknung; bei Ackernutzung meliorationsbedürftig
(p)G8	Gley, z.T. Podsol-Gley aus Flugsand (Holozän, Pleistozän) und sandigen Flussablagerungen (Pleistozän), z.T. über Geschiebelehm (Pleistozän), darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein (Oberkreide)	Sandböden; Acker, z.T. Grünland oder Wald; geringer Ertrag, Bearbeitbarkeit bei hohem Grundwasserstand erschwert; geringe Sorptionsfähigkeit; geringe nutzbare Wasserkapazität nach Grundwasserabsenkung; hohe Wasserdurchlässigkeit; Grundwasser meist zwischen 0,4 m-0,8 m unter Flur, häufig abgesenkt; bei Ackernutzung meliorationsbedürftig
sG5	Pseudogley-Gley, stellenweise Gley-Pseudogley und Pseudogley aus Bachablagerungen (Holozän), z.T. über Geschiebelehm (Pleistozän), darunter Kalkmergelstein oder Sandmergelstein (Oberkreide)	Stark sandige Lehm Böden; überwiegend Grünland; geringer bis mittlerer Ertrag, jedoch unsicher; mittlere Sorptionsfähigkeit; meist mittlere nutzbare Wasserkapazität; mittlere Wasserdurchlässigkeit; Grundwasser meist zwischen 4 und 8 dm oder zwischen 8 und 13 dm unter Flur, z.T. abgesenkt; meist mittlere Staunässe im Oberboden; nicht immer trittfest; Überflutungsgefahr

Etwa 50 m südlich des östlichen Teilbereichs des geplanten Begräbniswaldes ist im Server des Kreises Coesfeld eine Altlast im Boden verzeichnet (GIS PORTAL KREIS COESFELD 2023).

3.4 Hydrogeologie, Oberflächengewässer

3.4.1 Bestandsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet ist dem Grundwasserkörper „Dülmen-Schichten / Süd“ zugehörig. Der aus silikatischem und karbonatischem Sandmergel und Sandmergelstein bestehende Poren / Kluft-Grundwasserleiter weist eine mäßige Durchlässigkeit auf und ist mäßig ergiebig. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist gering. Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand im Monitoringzyklus 2013-2018 werden als gut bewertet. Die Erreichung eines guten mengenmäßigen Zustands gemäß WRRL in 2027 wird als wahrscheinlich, die eines guten chemischen Zustands wegen zu hoher Nitratwerte als unwahrscheinlich angenommen (MULNV NRW).

An der nächstgelegenen aktiven Grundwassermessstelle (ST.GEB/18 Sülsen, LGD-Nummer 110210189, GOK = 62,45 m ü. NHN), wurde der durchschnittliche Wasserstand (Zeitreihe 2004-2023) mit 59,14 m ü. NHN angegeben (MULNV NRW). Das entspricht einem anstehenden Grundwasser von durchschnittlich 4,39 m unter GOK an der Messstelle. Die

Südlich des östlichen Teilbereichs befindet sich ein Trinkwasserbrunnen.

Durch das Untersuchungsgebiet verläuft ein kleineres Fließgewässer mit der Gewässerkennzahl 27887324 (MULNV NRW). Hierbei handelt es sich um das gesetzlich geschützte Biotop mit der Kennung BT-4310-206-9, ein Tieflandbach, der zwischen dem östlichen und westlichen Teilbereich des Waldgebiets von Süd nach Nord verläuft (vgl. Kapitel 2.4.4 auf Seite 9). Außerdem sind weitere, nicht verzeichnete Fließgewässer in Form von mehr oder weniger stark begradigten Entwässerungsgräben vorhanden. Unmittelbar westlich des Untersuchungsgebiets verläuft der Dortmund-Ems-Kanal (vgl. Abb. 3).

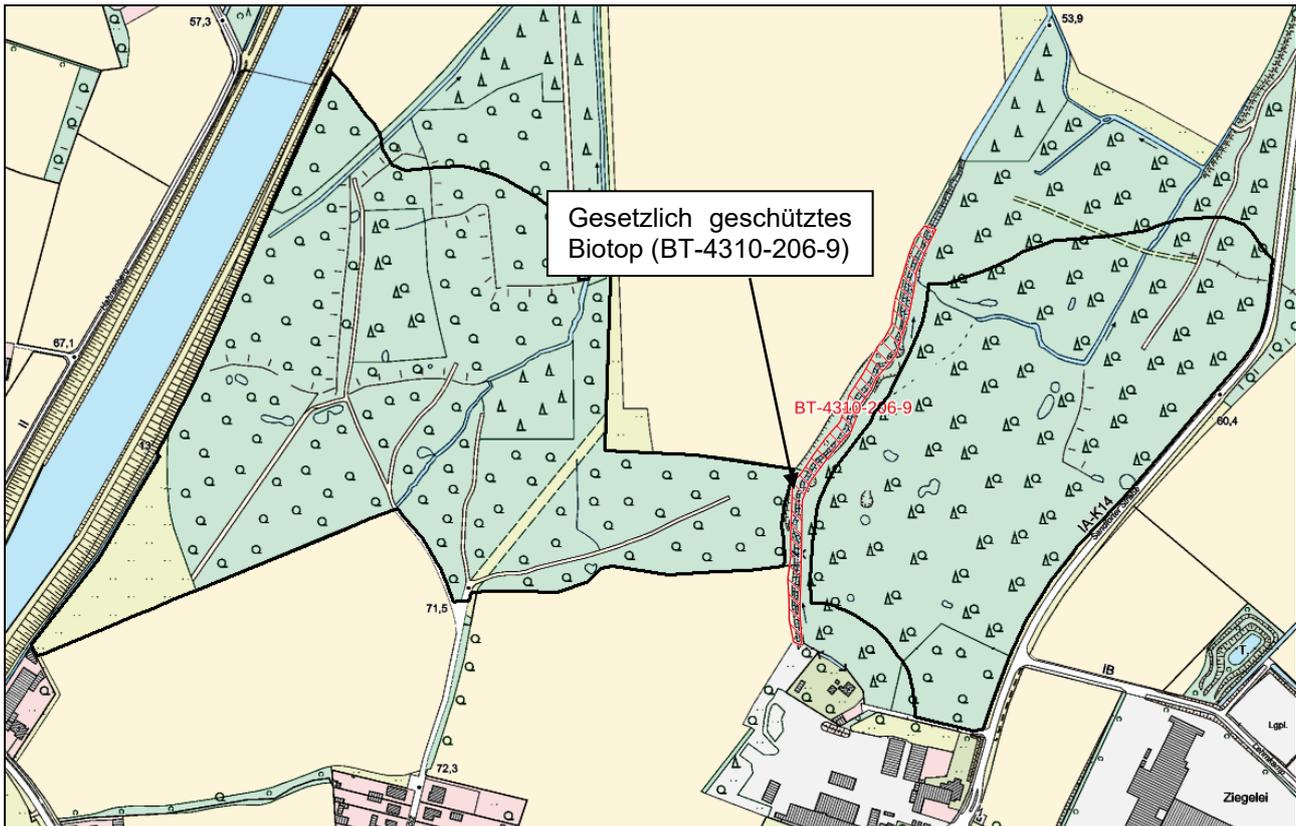


Abb. 3: Gewässer im Untersuchungsgebiet

(© Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland – DTK + LINFOS – Version 2.0
 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Quelle: eigene Darstellung - unmaßstäblich)

Stillgewässer sind im Untersuchungsgebiet in Form von mehreren kleinen Teichen vorhanden, die innerhalb des Waldgebiets liegen.

Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsgebiet sowie in einem 1 km Radius um das Gebiet nicht ausgewiesen (WMS WASSERSCHUTZGEBIETE NRW, WMS ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW).

3.5 Potenziell Natürliche Vegetation

Nach KOWARIK (1987) ist die heutige Potenziell Natürliche Vegetation (PNV) „eine rein gedanklich vorzustellende, (...) gegenwärtigen Standortbedingungen entsprechende höchstentwickelte Vegetation, bei deren Konstruktion neben den natürlichen Ausgangsbedingungen auch nachhaltige anthropogene Standortveränderungen mit Ausnahme derjenigen zu berücksichtigen sind, die (...) im Zuge eines gedachten Regenerationszyklus auszugleichen wären.“ Die PNV kann für Bewertungsaufgaben sowie zur Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen herangezogen werden, sofern die Grenzen ihrer Aussagefähigkeit beachtet werden (KAISER 1996). Bei der Ableitung von Entwicklungszielen ist zu beachten, dass die PNV immer die höchstentwickelte Vegetation benennt und damit alle vorgeschalteten Sukzessionsstadien außer Acht lässt, die aber in naturschutzfachliche Überlegungen einbezogen werden müssen (KAISER 1996). Der Name der Kartierungseinheit ist damit als Symbol für alle über eine Sukzessionsreihe mit der Schlussgesellschaft verbundenen Einheiten aufzufassen.

Die Zuordnung der PNV wurde der thematischen Karte der Potenziell Natürlichen Vegetation entnommen (LANDESMESSUNGSAMT NRW 1973).

Im Untersuchungsgebiet ist sie dem **Buchen-Eichenwald** (Fago-Quercetum) mit Übergängen zum Flattergras-Buchenwald zuzuordnen. Der Buchen-Eichenwald bildet im potentiellen Waldmosaik der Geest neben dem Birken-Eichenwald die flächendeckende Waldgesellschaft. Neben der Buche (*Fagus sylvatica*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) als Hauptholzarten ist auch die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) fast immer in der Baumschicht vertreten. Untergeordnete und meist sporadisch auftretende Holzarten sind die atlantische Hülse (*Ilex aquifolium*) und die kulturfolgenden Esskastanie (*Castanea sativa*). Die anspruchsvolleren Arten der Krautschicht sind der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Hain-Veilchen (*Viola riviniana*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Schönes Johanniskraut (*Hypericum pulchrum*) und Goldrute (*Solidago virgaurea*) (BURRICHTER et al. 1988).

Der Flattergras-Buchen-Eichenwald ist auf Böden mit höheren Nährstoff- und Basengehalt des Bodens vertreten. Der hohe Buchenanteil und die schwache, aber regelmäßige Präsenz anspruchsvoller Arten wie Flattergras (*Milium effusum*), Efeu (*Hedera helix*), Hasel (*Corylus avellana*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*); Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) deuten auf die besseren Substratverhältnisse hin und lassen darüber hinaus Tendenzen zum Flattergras-Buchenwald oder zu artenarmen Eichen-Hainbuchenwäldern erkennen.

Ersatzgesellschaften der Gebüsche, Säume und Triften sind Buschstadien aus Sand-Birke oder auch Moor-Birke, Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) durchsetzt mit einzelnen Eichen. Waldbrombeer-Gebüsche (Rubetum silvaticosulcati) bilden häufig Wald- und Heckenmäntel, artenreiche Ausbildungen der Weidenröschen-Wald-Greiskrautflur (Epilobio-Senecionetum) sind als Schlaggesellschaften vertreten. Als Dauergrünlandgesellschaften haben sich nur im Bereich des Feuchten Buchen-Eichenwaldes feuchte Weidelgras-Weißkleeweiden (Lolio-Cynosuretum lotetosum) ausgebildet.

4 Ökologische Bestandsaufnahme

4.1 Landschaftsökologische Bewertung, Biotoptypen / Flächennutzung

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, ist zunächst der ökologische Ausgangszustand des Untersuchungsgebiets zu ermitteln. Die Bestandsaufnahme erfolgte am 14.06.2023. Die Ergebnisse sind in der Biotoptypenkarte im Anhang kartografisch dargestellt (s. Karte 1).

Das Untersuchungsgebiet (UG) definiert sich durch den geplanten Begräbniswald (Ost und West) sowie durch einen Puffer von 30 m um die Eingriffsflächen für die Infrastruktur. Das UG umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 36,8 ha, wobei ein Großteil des UG von der Waldfläche im Norden in Anspruch genommen wird. Die Fläche, auf der der Begräbniswald entwickelt werden soll, beläuft sich auf ca. 29,5 ha.

Bei der Waldfläche handelt es sich um einen Eichen-Buchenmischwald mit einem Anteil von lebensraumtypischen Gehölzen von > 70 %. Direkt südwestlich an den bestehenden Wald befindet sich eine artenarme Fettwiese, welche ebenfalls als Begräbniswald entwickelt werden soll.

Südlich des Waldes befinden sich mit Ausnahme des Südostens Ackerschläge. Im Südosten grenzt der Wald an bebaute Flächen (Wohnbebauung und Landwirtschaft). Die Ackerflächen werden teilweise von Hecken gekammert.

Im Wald befinden sich Gewässer in Form von temporär wasserführenden Senken und Gräben sowie in Form eines Baches, der den Wald in einen westlichen und einen östlichen Bereich trennt. Darüber hinaus verlaufen entlang der Straßen teilweise Entwässerungsgräben, die ebenfalls nur temporär wasserführend sind. Ansonsten sind keine Gewässer im UG vorhanden.



Im westlichen Teil wird von der Zuwegung und den Parkplätzen Ackerfläche, Grünlandfläche und ein Grasweg überplant. Darüber hinaus wird für die Herstellung der Andachtsplätze 1 und 2 Waldfläche beansprucht.

Der Parkplatz in Bauabschnitt II (Parkplatz am Hünningholz) soll auf Flächen angelegt werden, die sich im Ist-Zustand als Ackerfläche und Saumstreifen darstellen. Von dem geplanten Andachtsplatz 2 wird Wald in Anspruch genommen.

Im östlichen Teil wird von der Zuwegung ein Straßengraben verrohrt und vorhandene Verrohrung zurückgebaut. Für das Wegenetz und den Andachtsplatz 3 wird Wald in Anspruch genommen. Darüber hinaus quert das Wegenetz an zwei Stellen einen Graben, der an den Querungsstellen verrohrt werden soll.

Es ist geplant, die Wege und Andachtsplätze im Wald so anzulegen, dass keine Altbäume entfallen.

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum und der Bedeutung eines Biotop-typs für das Landschaftsbild wurde nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW 2021) durchgeführt.

Die numerische Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf einer Skala von 0 bis 10 auf der Grundlage der naturschutzfachlich anerkannten Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung/Seltenheit, Ersetzbarkeit/ Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit. Die Einstufung der einzelnen Kriterien wurde mit Hilfe standardisierter Bewertungsmatrizes vorgenommen, der Gesamtwert des Biotop-typs wird unter Gleichgewichtung der vier Kriterien durch arithmetische Mittelwertbildung bestimmt.

Die im UG vertretenen Biotope (vgl. Karte 1) sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 2: Biotoptypen und Flächennutzung im Untersuchungsgebiet

Code	Biototyp	Biotopwert
AA1, lrt90, ta1-2, g	Eichen-Buchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 - 90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	7
AA1, lrt90, ta3-5, g	Eichen-Buchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 - 90 %, Jungswuchs bis Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	6
BD0, lrg100, kb(tc)	Hecke, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	5
BD0, lrg100, kb1(tc)	Hecke, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	6
BD1, kb1(tc)	Wallhecke, mehrreihig (+ Überhälter ab 50 cm BHD)	7
EA, xd2	Fettwiese, artenarm	3
FM, wf3	Bach, bedingt naturnah	8
FN, wf4a	Graben, bedingt naturfern	4
HA, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
HC0	Straßenbegleitgrün	2
HN, HV, me2 / HJ0, ka4	Gebäude, Plätze / Garten ohne bzw. mit überwiegend nicht heimischen Baum- und Straucharten	0
KC, neo4	Saumstreifen, mit Anteil Nitrophyten 50 - 75 %	4
V, me2	Straßen, Asphalt und Betonflächen	0
V, mf7	Weg, Bodenbedeckungen aus Schotter	1
V, mf8	Grasweg	3

Biotoptypen-Bezeichnungen, Codes und Bewertung -nach LANUV NRW (2021)

Biotopwert - Wertklassen: 0-1 (sehr gering), 2-3 (gering), 4-5 (mittel), 6-7 (hoch), 8-10 (sehr hoch)
 hohe und sehr hohe Biotopwerte sind grau unterlegt

4.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Aufgrund der geringen und nur sehr kleinräumigen Eingriffe und der Annahme, dass die Entwicklung eines Begräbniswaldes mitunter zu einem langfristigen Erhalt von ausgewählten Gehölzen beiträgt, wird im vorliegenden Fall auf eine gezielte Erfassung von potenziell vorkommenden besonders und streng geschützten Arten verzichtet.

Mit dem integrierten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erfolgt eine Bewertung, inwieweit vorhabenbedingt – im Hinblick auf die gegebenen Wirkfaktoren – artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 BNATSCHG entstehen.

Zur Ermittlung der im Betrachtungsgebiet (geplanter Begräbniswald und direkte Umgebung) potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten wurde eine Datenrecherche im Fachinformationssystem des LANUV durchgeführt. Darüber hinaus wurden während einer Begehung am 25.04.2023 alle zufällig beobachteten Tierarten erfasst.

4.2.1 Fachinformationen

4.2.1.1 Daten aus Schutzgebieten und Biotopkataster

In einigen Meldungen zu den in den Fachinformationssystemen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) erfassten schutzwürdigen und geschützten Biotopen sowie Schutzgebieten sind faunistische Daten hinterlegt. Diese können mittelbar (z.B. für die Einschätzung des Artpotenzials in vergleichbaren Biotopen im Plangebiet) oder unmittelbar (mögliche Betroffenheit) relevant für die vorliegende artenschutzrechtliche Betrachtung sein. Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung werden vorliegende Daten zu planungsrelevanten Arten ggf. berücksichtigt.

Bei dem Bach, der zwischen den beiden Teilbereichen verläuft, handelt es sich um ein geschütztes Biotop (BT-4310-206-9). Hinweise zu Vorkommen von planungsrelevanten Arten sind in der Gebietsbeschreibung nicht hinterlegt. Entsprechend können im vorliegenden Fall keine zusätzlichen faunistischen Daten aus dem Informationssystem des LANUV NRW hinzugezogen werden.

4.2.1.2 Fundortkataster @LINFOS

Zur Überprüfung potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten wurde auch das Fundortkataster @LINFOS überprüft (LANUV NRW 2023b).

Im @LINFOS sind keine Daten zu Vorkommen von planungsrelevanten Arten innerhalb des Suchraums angegeben. Entsprechend können im vorliegenden Fall keine zusätzlichen faunistischen Daten aus dem @LINFOS hinzugezogen werden.



4.2.1.3 Planungsrelevante Arten des Messtischblattquadranten Q43101 (Datteln)

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl so genannter „planungsrelevanter Arten“ getroffen, um den Prüfaufwand in der Planungspraxis zu reduzieren (KIEL 2015).

Verbreitet vorkommende planungsrelevante Arten lassen sich verschiedenen Biotopstrukturen zuordnen: - Hofstelle / Gebäude: Zwerg- und Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Fransenfledermaus, Mehl- und Rauchschnalbe, Schleiereule - Gartengelände / Obstwiesen: Kleiner Abendsegler, Mausohr, Gartenrotschwanz, Steinkauz - Wald / Park / gehölzreiche Gärten: Großer/Kleiner Abendsegler, Bartfledermäuse, Langohrfledermäuse, Habicht, Mäusebussard, Sperber, Waldkauz - offene (Acker-)Feldflur: Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel - Grünland: Braunkehlchen, Wiesenpieper, Kiebitz, Großer Brachvogel - Still- / Fließgewässer: Eisvogel, Wasserfledermaus, Laubfrosch, Kammmolch, Nachtigall - sporadische Nahrungsgäste: Großer Abendsegler, Graureiher, Mäusebussard, Turmfalke
--

Im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ sind Informationen über das Vorkommen planungsrelevanter Arten auf Ebene der Messtischblattquadranten dargestellt (LANUV NRW 2023c).

Der Begräbniswald befindet sich in der atlantischen Region innerhalb des Messtischblattquadranten Q43101 (Datteln). Für den Messtischblattquadranten sind insgesamt 43 planungsrelevante Tierarten aus 3 Artgruppen aufgeführt, von denen aber strukturbedingt nicht alle im geplanten Begräbniswald auftreten können.

In den Messtischblattquadranten sind die planungsrelevanten Arten zum Teil nicht vollständig aufgeführt, obwohl sie sicher in den Messtischblättern und in vielen Fällen auch in den spezifischen Quadranten vorkommen. Alle im Gebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten werden unabhängig von ihrer Auflistung in den einzelnen Messtischblattquadranten des Fachinformationssystems des LANUV NRW berücksichtigt.

Tab. 3: Planungsrelevante Arten des Messtischblatts Q43101 (Datteln)

	Gruppe / Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung
	Säugetiere			
1.	Abendsegler	Art vorhanden	G	
2.	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	U↓	
3.	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	
4.	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	
5.	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	
6.	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	
7.	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	
	Vögel			
1.	Bekassine	Wintergast/Rastvorkommen	U	
2.	Bluthänfling	Brutvorkommen	U	
3.	Eisvogel	Brutvorkommen	G	
4.	Feldlerche	Brutvorkommen	U↓	
5.	Feldschwirl	Brutvorkommen	U	
6.	Feldsperling	Brutvorkommen	U	
7.	Gänsesäger	Wintergast/Rastvorkommen	G	
8.	Gartenrotschwanz	Brutvorkommen	U	
9.	Girlitz	Brutvorkommen	S	
10.	Habicht	Brutvorkommen	U	
11.	Kiebitz	Brutvorkommen	S	
12.	Kleinspecht	Brutvorkommen	U	



	Gruppe / Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung
13.	Kuckuck	Brutvorkommen	U↓	
14.	Mäusebussard	Brutvorkommen	G	
15.	Mehlschwalbe	Brutvorkommen	U	
16.	Mittelspecht	Brutvorkommen	G	
17.	Nachtigall	Brutvorkommen	U	
18.	Pirol	Brutvorkommen	S	
19.	Rauchschwalbe	Brutvorkommen	U	
20.	Rebhuhn	Brutvorkommen	S	
21.	Rohrweihe	Brutvorkommen	U	
22.	Schleiereule	Brutvorkommen	G	
23.	Schwarzspecht	Brutvorkommen	G	
24.	Sperber	Brutvorkommen	G	
25.	Star	Brutvorkommen	U	
26.	Steinkauz	Brutvorkommen	U	
27.	Tafelente	Wintergast/Rastvorkommen	G	
28.	Teichrohrsänger	Brutvorkommen	G	
29.	Turmfalke	Brutvorkommen	G	
30.	Waldkauz	Brutvorkommen	G	
31.	Waldohreule	Brutvorkommen	U	
32.	Waldschnepfe	Brutvorkommen	U	
33.	Waldwasserläufer	Wintergast/Rastvorkommen	G	
34.	Wespenbussard	Brutvorkommen	S	
35.	Zwergtaucher	Brutvorkommen	G	
	Amphibien			
1.	Kammolch	Art nachgewiesen	G	

Quelle: LANUV NRW 2023c (verändert)
 potenziell im Einwirkungsbereich der Planung vorkommende planungsrelevante Arten sind **fett** markiert
 Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht, ↓ = Tendenz sich verschlechternd,
 ↑ = Tendenz sich verbessernd, ATL = atlantische Region

4.2.1.4 Faunistische Zufallsfundaufnahme

Während der Begehung am 25.04.2023 wurden alle zufällig beobachteten Tierarten registriert. Eine gezielte Nachsuche bzw. quantitative Auswertung von nachgewiesenen Tieren erfolgte nicht. Die hier dokumentierten Zufallsbeobachtungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, tragen jedoch zu einer ökologischen Einschätzung des Untersuchungsgebiets bei.

Tab. 4: Tiere im Untersuchungsgebiet – Zufallsfunde

Nr.	Deutscher Name	Wissensch. Name	RL NRW	Status	Anmerkungen
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*		
2.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*		
3.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*		
4.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*		
5.	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*		
6.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*		
7.	Elster	<i>Pica pica</i>	*		
8.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*		
9.	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*		
10.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*		
11.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*		
12.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*		
13.	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V		
14.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*		
15.	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*		
16.	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*		



Nr.	Deutscher Name	Wissensch. Name	RL NRW	Status	Anmerkungen
17.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*		
18.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*		
19.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*		
20.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*		
21.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*		
22.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*		
23.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*		
24.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*		
25.	Zilpzalp	<i>Phylloscopos collybita</i>	*		

Planungsrelevante Vogelarten nach KIEL (2015) sind **fett** dargestellt

RL NRW: Rote Liste der Brutvogelarten (GRÜNEBERG et al. 2016)

Gefährdungskategorie: 0 = Ausgestorben / Erlöschen, 1 = vom Aussterben / Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet, V = Vorwarnliste, S = Naturschutzabhängig, * = nicht gefährdet,

Status: B = Revier / Brutvogel, BV = Revier- / Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, WG = Wintergast, ÜF = sonstige überfliegende Arten

Bei der Zufallserfassung wurden 25 Vogelarten erfasst. Keine der beobachteten Arten ist als planungsrelevante Art nach KIEL (2015) eingestuft.

4.3 Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild der münsterländischen Parklandlandschaft ist durch den kleinräumigen Wechsel von Acker-, Grünland- und Waldflächen geprägt. Die verschiedenen Parzellen werden durch Hecken, Baumreihen, gehölzbestandene Bäche und kleinere Wäldchen voneinander getrennt und gekammert. Die Landwirtschaft mit ihren charakteristisch in Einzellage verteilten Bauernhöfen dominiert. Dörfliche Siedlungen werden häufig durch besonders hochragende Kirchtürme in der Landschaft markiert und heben den Charakter dieser alten Kulturlandschaft hervor.

Die Landschaft im Untersuchungsgebiet stellt durch den kleinräumigen Wechsel von landwirtschaftlichen Flächen und Waldgebieten einen typischen Ausschnitt der Parklandschaft dar.

4.4 Vorhandene Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Bei der Bewertung der Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Schutzfunktionen und Potenziale des UG muss die vorhandene Grundbelastung berücksichtigt werden. Diese spiegelt sich in der Beschreibung des ökologischen Ist-Zustands wider, da die bestehende Situation eines Raumes immer auch aus den Belastungen seiner Potenziale und Ressourcen resultiert. Folgende Beeinträchtigungen und Störungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild liegen im Umfeld des geplanten Begräbniswaldes vor:

- Flächenversiegelung durch Gebäude und Verkehrswege,
- Emissionsbelastungen (Lärm, Schadstoffe, Licht) durch Landwirtschaft und Straßenverkehr.

5 Bewertung des Eingriffs – Konfliktanalyse

Im Rahmen der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob ein Vorhaben mit erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen (der Leistungsfähigkeit) des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes verbunden und somit ausgleichspflichtig ist. Gesetzlich vorgegebene und/oder länderübergreifend einheitliche, exakte Wertmaßstäbe für die Feststellung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit von Vorhaben existieren nicht. Erheblichkeit und Nachhaltigkeit bleiben unbestimmte Rechtsbegriffe. Die Schwere eines Eingriffs muss in jedem Einzelfall bewertet werden (vgl. LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE 2006).

Als erheblich betrachtet man im Allgemeinen die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes, die den zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege erforderlichen Zustand von Natur und Landschaft verschlechtern oder der ggf. notwendigen Entwicklung zuwiderlaufen.

Beeinträchtigungen werden als nachhaltig eingestuft, wenn sie voraussichtlich länger als 5 Jahre anhalten werden, d.h. wenn sich nicht innerhalb von 5 Jahren ein Zustand bzw. Wert einstellt, der dem vor dem Eingriff entspricht. Während die Erheblichkeit insbesondere auf die Qualität bzw. Intensität der Beeinträchtigungen abhebt, steht bei der Nachhaltigkeit die zeitliche Komponente, also die Dauer der Beeinträchtigungen im Vordergrund.

Sind Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung betroffen, ist i.d.R. von nicht erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Insbesondere bei Beeinträchtigungen von Funktionen mit besonderer Bedeutung ist im Einzelfall zu prüfen, ob sie als erheblich einzustufen sind, und ob sie damit einer zusätzlichen Ausgleichspflicht unterliegen, die über die vom Biotopwertverfahren schon ermittelte Kompensationsverpflichtung (in Form des errechneten Flächenwertdefizits) hinausgeht. Vorhaben, die geschützte Gebiete bzw. schutzwürdige Biotope beeinträchtigen, sind von vornherein als Eingriffe einzuschätzen. Dies gilt insbesondere für die Beeinträchtigung von Biotopen, die grundsätzlich als "nicht ausgleichbar" gelten (wie z.B. Moore).

Außerdem ist generell anzunehmen, dass erhebliche Beeinträchtigungen in solchen Bereichen eher eintreten, die bisher kaum vorbelastet sind oder aufgrund hoher Vorbelastungen kaum mehr Beeinträchtigungen verkraften können, ohne dass mit nicht reversiblen Beeinträchtigungen zu rechnen wäre ("Umkippen von Ökosystemen").

Auch Summeneffekte von unerheblichen Beeinträchtigungen können insgesamt zur Erheblichkeit führen. Daher ist das Zusammenwirken einzelner Beeinträchtigungen zu berücksichtigen.

5.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Während der Bauarbeiten und durch die Entwicklung eines Begräbniswaldes sind im direkten Eingriffsbereich folgende Auswirkungen zu erwarten:

- (Temporäre) Beseitigung und Veränderung von Biotopen,
- Rodung von Gehölzen,
- dauerhafte Flächenversiegelung durch Zuwegungen, Parkplätze, Schilder, Kreuze etc.
- Zerstörung der Bodenhorizontierung sowie Veränderung der Bodenbiozönose durch Bodenbewegung und -aushub,
- Geringfügige Herabsetzung der Grundwasserneubildung durch die Teilversiegelung des Bodens sowie erhöhter oberflächlicher Abfluss von Niederschlagswasser,
- Störungen / Emissionen durch die Baustelle (z.B. Lärm, visuelle Reize, ggf. Licht), die auch über den direkten Eingriffsbereich hinauswirken können.

5.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Zu betriebsbedingten Auswirkungen sind temporäre Lärm- und Bewegungsstörungen während der Bestattungen, Besucherverkehr und Pflegemaßnahmen zu zählen.

5.3 Bewertung bezüglich der abiotischen Faktoren

5.3.1 Klima / Luft

Aufgrund des Besucherverkehrs kann es temporär zu erhöhten Schadstoffimmissionen kommen. Die Beeinträchtigung ist jedoch nur kurzfristig und in dem unbeeinträchtigten Klima als unbedeutend einzuordnen.

Die Neuversiegelung durch die Zuwegungen, Parkplätze und sonstigen Anlagen (z.B. Wegweiser und Hinweisschilder) wird in der überwiegend unversiegelten Landschaft des Umfeldes mesoklimatisch unbedeutend sein. Kleinräumig werden Aufheizungseffekte durch die Versiegelung auftreten. Eine Beeinträchtigung des Waldklimas ist nicht zu erwarten.

Auch werden keine Treibhausgas-Senken (z.B. alte Wälder und intakte Moore) oder Böden mit klimarelevanten Funktionen (Kohlenstoffspeicher-, oder senken oder Böden mit hohem Wasserspeichervermögen und hoher Bedeutung für die Klimaanpassung) überplant. Es gehen in geringem Maße Kaltluftentstehungsflächen verloren, die aber im Umfeld nach wie vor in großem Umfang vorhanden sind. Luftaustauschbahnen werden nicht beeinträchtigt. Großräumig sind keine relevanten Änderungen zu erwarten.

5.3.2 Boden

Durch Maßnahmen wie z.B. Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Auswirkungen sind die Verringerung des Lebensraums von Tier- und Pflanzenarten, die Verhinderung der Neubildung und Speicherung von Grundwasser, die Beeinträchtigung der Luft- und Klimaregulation sowie der von intaktem Boden abhängigen Funktionen für die land- oder forstwirtschaftliche Produktion oder als Lebens- und Erholungsraum.

Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im BBODSCHG definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Die Erfassung und Berücksichtigung des Bodens anhand der in NRW flächendeckend verfügbaren Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 (IS BK 50) wird als ausreichend betrachtet (ARGE 2002).

Böden mit besonderer Ausprägung bzw. mit hoher Bedeutung einer oder mehrerer Bodenfunktionen sind schützenswert. Eine Versiegelung oder Bebauung sollte vermieden werden. Sofern schutzwürdige Böden von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf. Bei Böden allgemeiner Bedeutung ist der multifunktionale Ausgleich über die Kompensation des Biotopwertverlustes im Regelfall ausreichend.

Vom Eingriff betroffen sind die Bodentypen Pseudogley, Gley und Pseudogley-Gley, die in der Bodenkarte nicht als schutzwürdig ausgewiesen sind (IS BK 50).

Im Rahmen der Planumsetzung werden für Zuwegungen, Parkplätze, Andachtsplätze und weitere Anlagen (z.B. Wegweiser, Kreuze, Bänke etc.) insgesamt 7.109 m² versiegelt, wobei hiervon ca. 84 m² voll- und ca. 7.193 m² teilversiegelt werden.

5.3.3 Wasser

Im Rahmen des Vorhabens wird nicht in Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete eingegriffen. Für die Zuwegung im östlichen Bereich wird der vorhandene Straßengraben auf einer Strecke von etwa 7 m verrohrt. Darüber hinaus quert das geplante Wegenetz im Osten an zwei Stellen den dortigen temporär wasserführenden Graben. An den Querungsstellen ist jeweils ebenfalls eine Verrohrung vorgesehen. Ansonsten werden für die geplanten Zuwegungen, Stellplätze oder Andachtsplätze keine Oberflächengewässer in Anspruch genommen.

Da der Versiegelungsgrad im Untersuchungsgebiet bis auf Verkehrs- und Siedlungsflächen in den umliegenden Flächen gering ist, werden die anlagenbedingten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wie z.B. die Herabsetzung der Grundwasserneubildung oder die Erhöhung des oberflächlichen Regenwasser-Abflusses durch die geplanten, überwiegend teilversiegelten Flächen, unwesentlich sein.

5.4 Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die numerische Bewertung des Eingriffs sowie die Prognose der Zielbiotoptypen für die Kompensation erfolgen anhand der zugehörigen Biotopwertliste nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW 2021) sowie Hinweisen zur Auf- und Abwertung von speziellen Biotoptypen.

Bei der Bewertung des **Ausgangs- und des Planzustandes** ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biototyps mit dem jeweiligen Biotopwert Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

Das geplante Wegenetz im Osten soll so angelegt werden, dass keine Bäume gerodet werden müssen. Die Beeinträchtigung ist somit lediglich in der Überplanung von gewachsenen Waldboden zu sehen.

Für die Ermittlung des Eingriffs wurden die Biotoptypen im Planzustand zu Grunde gelegt und mit den Biotoptypen des Ausgangszustands verschnitten (vgl. Karte 1 und Karte 2). Grundlage hierfür sind der aktuell (IBAK INGENIEURE Juli 2023) vorliegende Lageplan.



Tab. 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

A		Ausgangszustand		
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Einzelflächenwert
AA1, lrt90, ta1-2, g	Eichen-Buchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 - 90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	314.940	7	2.204.579
AA1, lrt90, ta3-5, g	Eichen-Buchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 - 90 %, Jungswuchs bis Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	5.946	6	35.675
BD0, lrg100, kb(tc)	Hecke, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	53	5	265
BD0, lrg100, kb1(tc)	Hecke, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	910	6	5.457
BD1, kb1(tc)	Wallhecke, mehrreihig (+ Überhälter ab 50 cm BHD)	175	7	1.222
EA, xd2	Fettwiese, artenarm	12.724	3	38.171
FM, wf3	Bach, bedingt naturnah	1.509	8	12.070
FN, wf4a	Graben, bedingt naturfern	3.706	4	14.826
HA, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	20.285	2	40.569
HC0	Straßenbegleitgrün	1.605	2	3.210
HN, HV, me2 / HJ0, ka4	Gebäude, Plätze / Garten ohne bzw. mit überwiegend nicht heimischen Baum- und Straucharten	2.936	0	0
KC, neo4	Saumstreifen, mit Anteil Nitrophyten 50 - 75 %	91	4	364
V, me2	Straßen, Asphalt und Betonflächen	1.453	0	0
V, mf7	Weg, Bodenbedeckungen aus Schotter	515	1	515
V, mf8	Grasweg	520	3	1.560
V, mf8 / HA, aci	Grasweg / Ackersaum (Waldrand K2)	805	2	1.610
Externe Kompensationsmaßnahme (K4)				
HA, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	6.071	2	12.142
Summe (Ausgangszustand A)		374.242		2.372.236



P	Planzustand			
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Einzelflächenwert
AA1, lrt90, ta1-2, g	Eichen-Buchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 - 90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	307.336	7	2.151.352
AA1, lrt90, ta3-5, g	Eichen-Buchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 - 90 %, Jungswuchs bis Stangenholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	5.946	6	35.676
BB, lrg100	Gebüsch, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 % (K2)	180	6	1.080
BD0, lrg100, kb(tc)	Hecke, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	53	5	265
BD0, lrg100, kb1(tc)	Hecke, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	910	6	5.460
BD1, kb1(tc)	Wallhecke, mehrreihig (+ Überhälter ab 50 cm BHD)	175	7	1.225
BF, lrt90, ta-12	Baumreihe (K1)	1.500	6	9.000
EA, xd2	Fettwiese, artenarm	12.210	3	36.630
FM, wf3	Bach, bedingt naturmah	1.509	8	12.070
FN, wf4a	Graben, bedingt naturfern	3.674	4	14.696
HA, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	14.659	2	35.400
HC0	Straßenbegleitgrün	2.072	2	4.144
HN, HV, me2 / HJ0, ka4	Gebäude, Plätze / Garten ohne bzw. mit überwiegend nicht heimischen Baum- und Straucharten	2.936	0	0
KB, neo2	Saumstreifen, mit Anteil Nitrophyten >25 - 50% (K3)	805	5	4.025
KC, neo4	Saumstreifen, mit Anteil Nitrophyten 50 - 75 %	48	4	192
V, me2	Straßen, Asphalt und Betonflächen	1.537	0	0
V, mf7	Weg, Bodenbedeckungen aus Schotter	12.341	1	12.341
Externe Kompensationsmaßnahme				
BA, lrt100, ta1-2, g	Flächige Kleingehölze, geringes bis mittleres Baumholz, gut ausgeprägt (K4)	6.071	6	36.426
Summe Planzustand (P)		373.992		2.359.982

Planzustand (P)	2.359.982
Ausgangszustand (A)	2.372.236
Differenz (P-A)	-12.254

Unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen (K1 – K4) entsteht ein **Kompensationsdefizit von -12.254 Biotopwertpunkten** nach dem LANUV-Modell (2021). Der Ausgleich soll über ein eigenes Ökokonto erfolgen.

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen soll abhängig von den Bauabschnitten erfolgen.

5.5 Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Grundsätzlich können bei Eingriffsplanungen geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sein. Nach europäischem Recht geschützte (Anhang I, VS-RL und Anhang IV, FFH-RL) sowie national besonders geschützte Arten unterliegen einem besonderen Schutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG) (Besonderer Artenschutz). Es ist demnach verboten wild lebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten zu töten (Tötungsverbot), deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu schädigen (Schädigungsverbot) oder sie empfindlich zu stören (Störungsverbot).

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl so genannter „planungsrelevanter Arten“ getroffen, um den Prüfaufwand in der Planungspraxis zu reduzieren (KIEL 2015).

Planungsrelevante Arten können von dem Vorhaben durch folgende Wirkfaktoren negativ beeinträchtigt werden:

- Flächeninanspruchnahme / -versiegelung,
- Barrierewirkung / Zerschneidung,
- Verdrängung / Vergrämung durch Immissionen (Lärm, optische Reize, Erschütterungen, Staub),
- baubedingte Individuenverluste (Bodenaushub, Straßentod) und
- Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhehabitaten (z.B. durch Gebäudeabriss, Gehölzeinschlag).

Im vorliegenden Fall werden kleinräumige Gehölzarbeiten durchgeführt. Hierzu gehört beispielsweise die Rodung einzelner Sträucher, junger Bäume und Büsche. Die überplanten Strukturen bieten keinen planungsrelevanten Arten geeignete Lebensraumstrukturen, so dass ein Auslösen des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands der Schädigung (§ 44 BNATSCHG) sicher ausgeschlossen werden kann.

Es kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden, dass die betroffenen Gehölze von weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden. Es handelt sich bei den zu erwartenden Vogelarten um Arten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand, einer weiten Verbreitung und einer großen Anpassungsfähigkeit. Diese Arten werden i.d.R. nicht vertiefend erfasst, eine populationsrelevante Schädigung ist in den überwiegenden Fällen nicht zu erwarten. Dennoch ist eine Tötung dieser Arten inklusive ihrer Gelege zu vermeiden.

Darüber hinaus kommt es durch den Betrieb des geplanten Begräbniswaldes zu einer Erhöhung des Besucherverkehrs, was wiederum zu einer Erhöhung der Lärmemissionen führt. Im Rahmen der Begehung des Waldes am 25.04.2023 wurde gezielt auf Warnrufe von Greifvögeln und Horste geachtet. Durch die Kontrolle liegen keine Hinweise auf Greifvogelhorste oder sonstige Vorkommen von störungsempfindlichen Arten innerhalb des Waldes vor. Eine störungsbedingte Aufgabe einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die zu erwartenden Lärmemissionen ist somit nicht anzunehmen. Da sich der Besucherverkehr innerhalb eines Begräbniswaldes vermutlich insgesamt ruhig und andächtig verhalten wird, bietet der Wald auch nach der Entwicklung des Begräbniswaldes weiterhin Bereiche, in denen sich auch störungsempfindliche Arten wie z.B. Habicht und Wespenbussard ansiedeln können.

Im Rahmen der Planumsetzung kommt es zu einer Verrohrung von temporär wasserführenden Gräben. Diese Strukturen bieten aufgrund der starken Beschattung keinen planungsrelevanten Amphibien (z.B. Kammmolch) geeignete Lebensräume. Es kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden, dass die Gräben im Frühjahr von nicht zu den planungsrelevanten Arten gehörenden Amphibienarten wie z.B. Erdkröte und Grasfrosch als Laichhabitate genutzt werden.

6 Konflikt mindernde Maßnahmen

6.1 Gehölzschutz

Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen hat nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu erfolgen:

- Der Schutz der Bäume muss sowohl die oberirdische als auch die unterirdische Baumsubstanz mit dem sie umgebenden Substrat Luft, Wasser, Boden umfassen.
- Gefahren durch Baustellen sind z.B. oberirdische Verletzungen der Bäume, Bodenverdichtung, Zerstörung des vorhandenen Oberbodens, Veränderungen des Wasserhaushalts sowie Überdeckung und Befestigung der Wurzelflächen.
- Zum Schutz gegen mechanische Schäden wie z.B. Quetschungen und Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln oder Beschädigungen der Krone durch Fahrzeuge, Baumaschinen etc. sind die Bäume im Baubereich bzw. die Wallhecken samt Wurzelraum mit einem Zaun zu schützen. Ist aus Platzgründen die Sicherung des gesamten Wurzelbereiches nicht möglich, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen.
- Die Krone ist vor Beschädigung durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind abzupolstern.
- Die Flächen unter den Gehölzen dürfen nicht durch pflanzen- oder bodenschädigende Stoffe wie z.B. Mineralöl verunreinigt werden.
- Die Wurzelbereiche dürfen durch baubedingte Wasserableitung nicht vernäßt oder überstaut werden.
- Im Wurzelbereich soll kein Boden auf- oder abgetragen werden. Ist ein Auftrag im Einzelfall nicht zu vermeiden, müssen bei der Auftragsdicke und dem Einbauverfahren die artspezifische Verträglichkeit, das Alter, die Vitalität und die Ausbildung des Wurzelsystems der Pflanzen, die Bodenverhältnisse sowie die Art des Materials berücksichtigt werden. Beim Auftrag ist entsprechend DIN 18920 zu verfahren.
- Wurzeln mit einem Durchmesser von mehr als 3 cm dürfen nicht durchtrennt werden. Verletzungen sind zu vermeiden und ggf. zu behandeln. Kleinere Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen entsprechend zu behandeln.
- Die Wurzeln sind insbesondere bei langfristig geöffneten Baugruben gegen Austrocknung und Frosteinwirkung durch einen Wurzelvorhang zu schützen.
- Der Wurzelbereich sollte auch bei befristeten Baustellen möglichst nicht durch Begehen, Befahren sowie Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen belastet werden. Falls befristete Belastungen nicht zu vermeiden sind, ist der Wurzelbereich durch geeignete Abdeckungen zu schützen.

6.2 Boden

Die wesentliche Maßnahme zur Konfliktminderung besteht in der Reduzierung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß. Für den Neubau der Zuwegungen und der Parkplätze werden geschotterte Flächen angelegt. Durch die Anlage geschotterter Flächen anstelle vollversiegelter Flächen werden die Beeinträchtigungen für Boden-, Wasser- und Biotopfunktionen reduziert.

Bei der Bauausführung fällt Bodenaushub an. Eine funktionsgerechte Nutzung des Bodenaushubs dient ebenfalls der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden. Überschüssiger Unter- und Oberboden wird fachgerecht verwertet.

Im Rahmen von Baumaßnahmen können unterschiedliche Bodenbeeinträchtigungen auftreten, die zu Veränderung der physikalischen Bodeneigenschaften und somit zur Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen sowie nachhaltiger Einschränkung der Folgenutzung des Bodens führen können. Zu vermeiden sind insbesondere die Beeinträchtigungen durch:

- Verdichtungen (Beeinträchtigung des Bodengefüges),
- Erosion und Stoffaustragen,
- Vermischung unterschiedlicher Bodensubstrate sowie,
- Beimengungen technogener Substrate,
- Kontamination mit Schadstoffen.

Zur Vermeidung und Minderung der negativen Auswirkungen während der Bauausführung, inkl. der Erschließungsmaßnahmen sind folgende Maßnahmen zu beachten (vgl. BUNDESVERBAND BODEN 2013 und LANUV NRW 2009):

- Ausführung der Baumaßnahme soweit möglich bei trockener Witterung, Beachtung der Umlagerungseignung- und Bearbeitbarkeit / Befahrbarkeit gemäß DIN 19731 und DIN 18915,
- Befahrung ungeschützter Böden mit bodenschonenden Laufwerken (z.B. Raupenfahrzeuge statt Radfahrzeuge) bzw. nach vorherigem Auslegen von Fahrplatten,
- Ausweisen von Tabuflächen (Baustelleneinrichtungsplan mit Baubedarfs- und Tabuflächen),
- getrennter Ausbau und Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden unter Beachtung der DIN 19731 und DIN 18915 (Oberbodenmieten mit max. 2 m Mietenhöhe, Unterbodenmieten mit i.d.R. max. 4 m Mietenhöhe, Ansaat der Mieten bei längere Standzeit),
- Der Oberboden ist nach Möglichkeit im Bebauungsplangebiet oder in der näheren Umgebung unter Beachtung des § 12 BBODSCHV wieder einzubauen. Die Möglichkeiten der Aufbringung sowie die Art und Weise sind rechtzeitig vor Baubeginn mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Erhaltung, Sicherung und Wiederherstellung baulich temporär genutzter Böden (z.B. Lager-, Arbeits- und Bewegungsflächen).

6.3 Wasser

Es sind keine spezifischen Maßnahmen zur Konfliktminderung erforderlich.

6.4 Artenschutz

Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um ein Auslösen der Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG zu vermeiden:

- Die Eingriffe in Gehölze sind auf das erforderliche Minimum zu beschränken und nur im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28./29.02. durchzuführen.
- Die Arbeiten zur Verrohrung der Gräben sind entweder in der Zeit vom 01.09. bis zum 28./29.02. oder wenn die Gräben trockengefallen sind durchzuführen.

7 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Durch die Umsetzung der Planung sind trotz möglicher konfliktmindernder Maßnahmen (bautechnischer, landschaftspflegerischer und artgruppenspezifischer) folgende unvermeidbare Beeinträchtigungen zu erwarten:



- Veränderungen der Bodenstruktur durch Verdichtung, Umlagerung bzw. Zerstörung der gewachsenen Bodenschichten sowie in geringem Umfang Bodenverlust durch Abtransport aufgrund der Baumaßnahmen.
- Temporäre Erhöhung der Emissionen (Lärm, Staubentwicklung) durch Besucher

8 Landschaftspflegerische Maßnahmen

8.1 Konfliktminderung / Kompensationsmaßnahmen

Rechtlich liegt nach dem BNATSchG ein Eingriff vor, wenn Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, vorgenommen werden.

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Im ökologischen Sinn ist ein Ausgleich praktisch nicht zu erzielen, denn der größte Teil der Eingriffsfolgen ist irreversibel. Realisierbar ist immer nur eine annähernde Kompensation der Eingriffsfolgen, wobei der Ausgleich nur bezüglich ausgewählter Funktionen oder Werte erfolgt und in der Konsequenz andere Funktionen oder Werte ohne Kompensation bleiben.

Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Zur Kompensation des Eingriffs sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tab. 6: Übersicht der Kompensationsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Fläche (m ²)
K1	Anlage einer Baumreihe (BF, lrt90, ta1-2)	1.500
K2	Anlage eines Gebüsches (BB, lrg100)	180
K3	Anlage eines Saumstreifens mit Nitrophyten >25 – 50% (KB, neo2)	805
K4	Anlage eines flächigen Kleingehölzes als Waldrand inkl. Saum (BA, lrt100, ta1-2, m)	6.071

8.1.1 Anlage einer Baumreihe (K1)

8.1.1.1 Zielsetzung

Neben Hecken spielen im Rahmen des Biotopverbundes bei den linearen Gehölzbiotopen Baumreihen eine wichtige Rolle. Die Bäume bieten in Abhängigkeit von der Baumart und dem -alter verschiedenen Vogel- und Insektenarten Nahrung und Lebensraum. Neben ihrem ökologischen Wert sind Baumreihen ästhetisch als gliedernde Elemente oder wegen der Verbesserung des Lokalklimas im Baumschatten von Bedeutung.

Bei Neupflanzungen ist auf die Auswahl heimischer und standortgerechter Arten zu achten. Die Flächen um den Baumfuß herum bzw. in den Zwischenräumen von Alleebäumen sollten lediglich extensiv gepflegt werden (JEDICKE & JEDICKE 1992).

Die Anpflanzung der Baumreihe zwischen der geplanten Zuwegung und der angrenzenden Ackerfläche soll der Anreicherung und der Gliederung der Landschaft dienen.

8.1.1.2 Beschreibung der Maßnahme

Zwischen der geplanten Zuwegung zur Stellplatzanlage im Westen und der dortigen Ackerfläche sind im Abstand von 8 m insgesamt 34 Feldahörner (*Acer campestre*) zu pflanzen. Im Bereich der geplanten Stellplatzanlage für den Ruhewald Platzteil 1 sind die Bäume mit einer 2-reihigen Strauchbepflanzungen aus niedrig wachsenden, heimischen und standortgerechten Arten zu unterpflanzen. Die Hecke soll frei wachsen, bei übermäßiger Entwicklung ist ein fachgerechter Rückschnitt oder ein Auf-den-Stock-setzen zulässig, dabei hat die Hecke jedoch ihre freiwachsende Form zu wahren und darf nicht in eine Schnittheckenform überführt werden.

Die anrechenbare Fläche für die Bäume beträgt 1.500 m².

Pflanzgröße der Einzelbäume: 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang in 1 m Höhe: 12-14 cm

Der Pflanzabstand der Bäume soll mindestens 8 m betragen.

8.1.1.3 Pflegekonzept

Baumpflanzungen erfordern keine generellen Pflegearbeiten. Es sind die üblichen Pflegemaßnahmen erforderlich:

- ggf. Nachschneiden der Krone nach Pflanzung,
- Verankern mit 2 oder 3 Pfählen,
- Kontrolle der Baumverankerung um ein Einschneiden der Rinde zu vermeiden,
- ggf. Richten des Stammes,
- Anwässern nach dem Füllen der Pflanzlöcher und regelmäßiges Wässern in den ersten fünf Standjahren,
- Vermeidung des Befahrens im Bereich des Wurzeltellers und
- Vermeidung der Lagerung von Materialien am Stamm oder im Wurzelbereich.

Die Einzelbäume sind für einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren mit einem Verbisschutz um den Stamm oder mit Fegeschutzspiralen zu versehen.

Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege richten sich nach den Vorgaben der DIN 18919.

Nach der Pflanzung ist für die Standsicherheit eine Verankerung der Bäume notwendig. Die Verankerung durch 2 oder 3 Pfähle hat für einen Zeitraum von zwei bis drei Jahren zu erfolgen. In diesem Zeitraum sind Kontrollen durchzuführen, um ein Einschneiden der Rinde zu verhindern.

Die Bäume sind in den ersten 5 Standjahren regelmäßig zu wässern. Erst dann haben die Wurzeln i. d. R. eine entsprechende Tiefe erreicht und einen so großen Wurzelraum erschlossen, dass auch Trockenperioden überstanden werden können. Durch eine gute Wasserversorgung kann das Risiko durch hitzebedingte Schäden vermindert werden (FLL 2015).

Während der ca. 15-jährigen Erziehungs- und Aufbauphase sind Schnittmaßnahmen in einem regelmäßigen Abstand von zwei bis drei Jahren erforderlich.

Unter Beachtung der DIN 18920 ist der Schutz der Bäume zu gewährleisten. Hierzu zählen u.a. die Vermeidung des Befahrens im Bereich des Wurzeltellers und Vermeidung der Lagerung von Materialien am Stamm oder im Wurzelbereich.

8.1.2 Anlage eines Gebüsches (K2)

8.1.2.1 Zielsetzung

Die Stellplatzanlage für den Ruhewald Platzteil 2 wird durch die Anlage eines Gebüsches nach Westen eingegrünt.

Das Gebüsch soll frei wachsen, bei übermäßiger Entwicklung ist ein fachgerechter Rückschnitt oder ein Auf-den-Stock-setzen zulässig, dabei hat das Gebüsch jedoch eine freiwachsende Form zu wahren.

8.1.2.2 Beschreibung der Maßnahme

Auf einer Fläche von 180 m² sollen heimische und standortgerechte Sträucher gepflanzt werden. Derartige Sträucher erfüllen die Nahrungsansprüche hier beheimateter Tiere und ermöglichen die Entwicklung naturnaher Pflanzengesellschaften. Darüber hinaus versprechen sie guten Erfolg bei der Anpflanzung, weil sie den Standortbedingungen gewachsen sind.

8.1.2.3 Pflegekonzept

Die Fertigstellungspflege ist gemäß DIN 18916 durchzuführen.

Die Gehölze sind in den ersten zwei Jahren frei zu schneiden. Unerwünschter Aufwuchs ist durch mechanische Maßnahmen zu beseitigen. Auf chemische Mittel ist zu verzichten (DIN 18919).

Das Gebüsch bedarf ansonsten jahrelang kaum einer Pflege. Bei übermäßiger Entwicklung ist ein fachgerechter Rückschnitt oder ein Auf-den-Stock-setzen zulässig, wobei der freiwachsende Charakter des Gebüsches zu erhalten ist.

Als Schutz gegen Verbiss und Fegen wird die Anpflanzung für einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren eingezäunt. Falls nach drei Jahren ein 25 %-iger Ausfall der Gehölze zu verzeichnen ist, ist durch eine Nachpflanzung die Bestandssicherung zu gewährleisten.

8.1.3 Anlage eines Saumstreifens mit Nitrophyten >25 – 50% (K3)

8.1.3.1 Zielsetzung

Zwischen dem Wald im Norden und dem geplanten Erschließungsweg soll zur Anreicherung der Struktur ein Saumstreifen entwickelt werden.

8.1.3.2 Beschreibung der Maßnahme

Der Zwischenraum zwischen Erschließungsweg und Wald wird auf einer Breite von 4 m als Saumstreifen gestaltet (Flächengröße = 805 m²). Hierzu wird der natürlich auftretende Bewuchs in einschüriger Mahd (Mitte/Ende September) gemäht und abgefahren.

8.1.3.3 Pflegekonzept

Der Saumstreifen ist einmal jährlich zu mähen. Vor allem in den ersten Standjahren kann es aufgrund von Nährstoffdepots zu einem starken Pflanzenwachstum kommen, so dass ggf. eine zusätzliche Mahd Mitte/Ende Juni erforderlich werden kann. Das Mahdgut ist jeweils abzufahren.

Das Aufbringen von Düngemitteln (mineralische Dünger, Gülle) und von Pflanzenschutzmitteln ist zu unterlassen.

8.1.4 Anlage eines flächigen Kleingehölzes als Waldrand inkl. Saum (K4)

8.1.4.1 Zielsetzung

Zum landschaftsökologischen Ausgleich soll nördlich des Begräbniswaldes ein flächiges Kleingehölz angelegt werden. Hierdurch soll ein natürlicher Waldrand entstehen. Waldländer sind Schnittstellen zwischen größeren Beständen von hoher Baumvegetation und Bereichen mit waldfremden Nutzungen bzw. Lebensräumen mit keinem oder geringem Gehölzaufkommen. Sie unterscheiden sich strukturell und funktional deutlich vom geschlossenen Wald.

Mit ihrem stufigen Aufbau schützen sie den Wald gegenüber aufprallenden Windgeschwindigkeiten und damit vor Windbruch und Aushagerung durch das Verwehen von Laubstreu. Von Natur aus sind Waldränder in Folge des Grenzlinieneffektes und als Nahtstelle zwischen verschiedenen Ökosystemen besonders belebt.

Durch die Schaffung eines Waldrandes soll der schroffe Übergang zwischen Wald und Offenland, abgemildert und die natürlichen Funktionen eines Waldrandes belebt werden.

Die Anlage dieses Pufferstreifens dient damit zum einen dem Schutz des dahinter liegenden Waldes vor Nährstoffeinträgen und zum Anderen der Ausbildung eines strukturreichen Waldsaums mit einer natürlichen Zusammensetzung der Pflanzenarten und Tierlebensgemeinschaften.

8.1.4.2 Beschreibung der Maßnahme

Nördlich des Begräbniswaldes wird auf einer Ackerfläche ein flächiges Kleingehölz mit vorgelagertem Saum (ca. 2 m) angelegt. Für diese Maßnahme steht eine Fläche von 6.071 m² zur Verfügung.

Auf der Fläche sollen heimische und standortgerechte Gehölze (Sträucher und kleinkronige Laubbäume) gepflanzt werden. Zur Sicherung einer naturschutzfachlich sinnvollen Entwicklung können kleinere Pflegeeingriffe zur bereichsweisen Lenkung eingesetzt werden. Dies umfasst die Entfernung invasiver Neophyten (s.u.). Wenn Waldrandbiotope der natürlichen Sukzession unterliegen, werden sie auf Dauer von den Bäumen der Schlusswaldgesellschaft überwachsen. Daher sollten von Zeit zu Zeit, frühestens ca. 20 Jahre nach Anlage des Saumstreifens, pflegende Eingriffe erfolgen, um einen stufigen, strukturierten Waldsaum zu erhalten. Der Bestand sollte dafür bereichsweise ausgelichtet und aufgelockert werden.

Als Schutz gegen Verbiss und Fegen wird die Anpflanzung für einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren eingezäunt. Falls nach drei Jahren ein 25 %-iger Ausfall der Gehölze zu verzeichnen ist, ist durch eine Nachpflanzung die Bestandssicherung zu gewährleisten.

8.1.4.3 Pflegekonzept

Die Fläche darf nicht gedüngt werden. Auf chemische Mittel ist zu verzichten.

Unerwünschter Aufwuchs ist durch mechanische Maßnahmen zu beseitigen. Der abgetrennte, unerwünschte Aufwuchs und Mahdgut können üblicherweise auf den Flächen verbleiben (DIN 18919). Problematische Arten sollten allerdings sachgerecht eingedämmt und das Schnittgut vollständig entfernt werden. Zu nennen ist hier bspw. der flächenhafte Aufwuchs von neophytischen Arten wie dem Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) oder Staudenknöterich-Arten (*Fallopia sachalinensis*, *F. japonica*).

9 Zusammenfassung

Um das bestehende Bestattungsangebot der Stadt Olfen (Kreis Coesfeld) bedarfs- und zeitgemäß zu ergänzen, plant die Stadt gemeinsam mit der Gutsverwaltung Sandfort einen Begräbniswald (Bestattung von Totenasche im Wurzelbereich) einzurichten. Die dafür vorgesehene Fläche umfasst insgesamt ca. 29,5 ha und befindet sich im Ortsteil Vinnum zwischen den Achsen Dortmund-Ems-Kanal, Olfener Landweg mit der Wohnsiedlung „Im Hüningholz“ und der Kreisstraße K14 (Sandforter Straße, vgl. Abb. 1).

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüsse auf die abiotische und biotische Umwelt untersucht.

Die Geländeaufnahme und die Auswertung dieser Daten liefern die Basis für anschließende Abwägungsprozesse, in denen Maßnahmen zum Ersatz oder Ausgleich bei geschädigtem Natur- und Landschaftshaushalt erarbeitet werden.

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum und der Bedeutung eines Biotop-typs für das Landschaftsbild wurde nach der Numerischen Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2021) durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wird durch den Wald, in dem der Begräbniswald entwickelt werden soll, und die weiteren Eingriffsbereiche (z.B. Zuwegungen und Parkplätze inkl. eines beidseitigen 30 m Puffers) definiert. Bei der Waldfläche handelt es sich um einen Eichen-Buchenmischwald mit einem Direkt südwestlich an den bestehenden Wald befindet sich eine artenarme Fettwiese, welche ebenfalls als Begräbniswald entwickelt werden soll. Südlich des Waldes befinden sich mit Ausnahme des Südostens Ackerschläge. Im Südosten grenzt der Wald an bebaute Flächen (Wohnbebauung und Landwirtschaft). Die Ackerflächen werden teilweise von Hecken gekammert. Im Wald befinden sich Gewässer in Form von temporär wasserführenden Senken und Gräben sowie in Form eines Baches, der den Wald in einen westlichen und einen östlichen Bereich trennt. Darüber hinaus verlaufen entlang der Straßen teilweise Entwässerungsgräben, die ebenfalls nur temporär wasserführend sind.

Im Rahmen der Planumsetzung werden für Zuwegungen, Parkplätze, Andachtsplätze und weitere Anlagen (z.B. Wegweiser, Kreuze, Bänke etc.) insgesamt 7.109 m² versiegelt, wobei hiervon ca. 84 m² voll- und ca. 7.193 m² teilversiegelt werden.

Der **Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen** hat nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu erfolgen.

Vom Eingriff betroffen sind die **Bodentypen** Pseudogley, Gley und Pseudogley-Gley, die in der Bodenkarte nicht als schutzwürdig ausgewiesen sind (IS BK 50).

Die wesentliche Maßnahme zur Konfliktminderung besteht in der Reduzierung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß. Für den Neubau der Zuwegungen und der Parkplätze werden geschotterte Flächen angelegt. Durch die Anlage geschotterter Flächen anstelle vollversiegelter Flächen werden die Beeinträchtigungen für Boden-, Wasser- und Biotopfunktionen reduziert.

Unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen (K1 – K4) entsteht ein **Kompensationsdefizit von -12.254 Biotopwertpunkten** nach dem LANUV-Modell (2021). Der Ausgleich soll über ein eigenes Ökokonto erfolgen, welches umfangreiche Aufforstungen beinhaltet.



Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um ein Auslösen der **Artenschutzrechtlichen** Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG zu vermeiden:

- Die Eingriffe in Gehölze sind auf das erforderliche Minimum zu beschränken und nur im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28./29.02. durchzuführen.
- Die Arbeiten zur Verrohrung der Gräben sind entweder in der Zeit vom 01.09. bis zum 28./29.02. oder wenn die Gräben trocken gefallen sind durchzuführen

Nach Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich verbleiben keine nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft durch das geplante Vorhaben.

10 Literatur

- ARGE (2002): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für unterirdische Rohrleitungen für nicht wassergefährdende Stoffe. Hrsg. Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW), Landesgruppe NRW, und Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Landesgruppe NRW. Oktober 2002.
- BUNDESVERBAND BODEN (2013): Bodenkundliche Baubegleitung BBBLeitfaden für die Praxis. BVB-merkblatt. Band 2. Erich Schmidt Verlag. Berlin.
- DIN 19731 (2010): Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial.
- DIN 18320 (2019): VOB Vergabe – und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (AVT) - Landschaftsbauarbeiten.
- DIN 18916 (2016): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten.
- DIN 18919 (2016): Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen.
- DIN 18920 (2014): Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S.R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M., KÖNIG, H., NOTTMAYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & WEISS, J. (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 6. Fassung. NWO & LANUV NRW (Hrsg.) Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) & Vogelschutzwarte des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV NRW).
- KAISER, T. (1996): Die potentielle natürliche Vegetation als Planungsgrundlage im Naturschutz. In: Natur und Landschaft 71: 435-439.
- KIEL, E-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung -. http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung_geschuetzte_arten.pdf. Stand: 15.12.2015.
- KOWARIK, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. In: Tuexenia 7: 53-67, Göttingen.
- LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE (2006): Handbuch der Verbandsbeteiligung NRW. Oberhausen.
- LANDESVERMESSUNGSAMT NRW (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht.
- LANUV NRW (2009): Bodenschutz beim Bauen. Recklinghausen.
- LANUV NRW (2023a): Naturschutz-Fachinformationssystem „Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW)“. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>.
- LANUV NRW (2023b): Naturschutz-Fachinformationssystem „@LINFOS“. <http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atinfos/de/atinfos>.
- LANUV NRW (2023c): Naturschutz-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>.
- KREIS COESFELD (2020): Landschaftsplan Olfen – Seppenrade. Textliche Darstellungen und Festsetzungen mit Erläuterungen. 2. Änderung. Mai 2020, Coesfeld.

Internetquellen und wms-Dienste

- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER: Regionalplan Münsterland <https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html>, abgerufen am 01.06.2023.
- GIS PORTAL KREIS COESFELD: GIS-Portal des Kreises Coesfeld. URL: <https://www.kreis-coesfeld.de/themen-projekte/geoinformationen-kataster.html>, abgerufen am 01.06.2023.
- IS BK 50: wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000; URL: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>; abgerufen am 02.06.2023.
- IS GK 100: wms Dienst zur Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100.000; URL: <http://www.wms.nrw.de/gd/GK100?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&>; abgerufen am 02.06.2023.
- KLIMAATLAS NRW: Klimaatlas Nordrhein-Westfalen des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW); URL: <http://www.klimaatlas.nrw.de/>; abgerufen am 02.06.2023.
- LINFOS: wms-Dienst zur Landschaftsinformationssammlung von Nordrhein-Westfalen; <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&version=1.1.1&>, abgerufen am 02.06.2023.
- MULNV NRW: Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB: URL: <http://www.elwasweb.nrw.de>; abgerufen am 02.06.2023.
- WMS ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW: wms-Dienst der Überschwemmungsgebiete des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?>; abgerufen am 02.06.2023.
- WMS WASSERSCHUTZGEBIETE NRW: wms-Dienst der Wasserschutzgebiete des Landes Nordrhein-Westfalen; <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?>; abgerufen am 02.06.2023.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

BAUGB	Baugesetzbuch (BauGB)
BBODSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BNATSCHG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
LNATSCHG NRW	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW)
LFOG NW	Landesforstgesetz für das Land Nordrhein Westfalen (LFoG)
NACHBG NRW	Nachbarrechtsgesetz NRW
VS-RL	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (Vogelschutzrichtlinie)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Dieser Landschaftspflegerische Begleitplan wurde vom Unterzeichner neutral, nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.



(S. Bäumer)

M. Sc. Landschaftsökologie

11 Anhang

11.1 Antrag auf Befreiung

Landschaftsschutzgebietsverordnung „LSG Haus Sandfort“

Formloser Antrag auf Befreiung nach § 67 BNATSCHG

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Einrichtung eines Begräbniswaldes im Sandforter Forst wird hiermit die Befreiung nach § 67 BNATSCHG (i.V.m. § 75 LNATSCHG NRW) aus der Landschaftsschutzgebietsverordnung „Haus Sandfort“ beantragt.

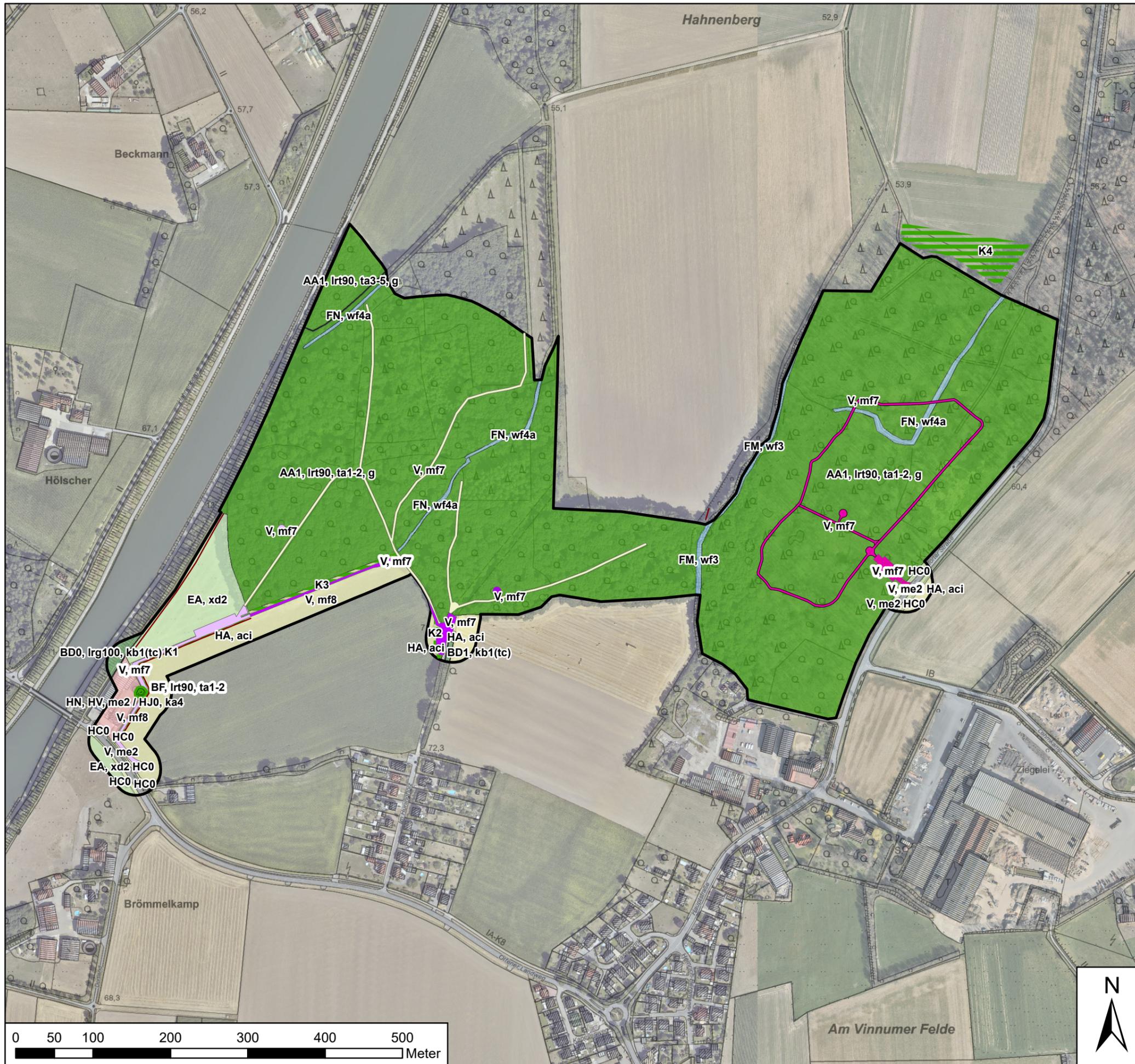
Antragsteller: Gutsbetrieb Sandfort
Moritz Graf vom Hagen-Plettenberg
Haus Sandfort 5
59399 Olfen

Zuständigkeit: Stadt Olfen
Untere Naturschutzbehörde
Kirchstraße 5
59399 Olfen

Für das geplante Vorhaben sollen Flächen in der Gemarkung Olfen-Kirchspiel, Flur 23, Flurstücke 48, 63, 67 und 68 in Anspruch genommen werden, die Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets „LSG Haus Sandfort“ (LSG-4310-002) sind. Die Eingriffe werden überwiegend durch Maßnahmen ausgeglichen, die ebenfalls innerhalb des o.a. Landschaftsschutzgebiets liegen.

Moritz Graf vom Hagen-Plettenberg

Olfen, den _____



**Gutsbetrieb Sandfort
Moritz Graf Hagen - Plettenberg
Haus Sandfort 5
59399 Olfen**

Ruhewald Sandfort

Planzustand

Planzeichen

- Untersuchungsgebiet
- Bauabschnitt I
- Bauabschnitt II
- Bauabschnitt III
- Kompensationsmaßnahmen K1 - K4

Biotoptypen / Flächennutzung

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW 2021)

- BF, lrt90, ta1-2 - Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes - mittleres Baumholz
- AA1, lrt90, ta1-2, g - Eichen-Buchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 - 90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt
- AA1, lrt90, ta3-5, g - Eichen-Buchenmischwald, mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 - 90 %, geringes - mittleres Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt
- BD0, lrg100, kb(tc) - Hecke, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt
- BD0, lrg100, kb1(tc) - Hecke, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt
- BD1, kb1(tc) - Wallhecke, mehrreihig (+ Überhälter ab 50 cm BHD)
- EA, xd2 - Fettwiese, artenarm
- FM, wf3 - Bach, bedingt naturnah
- FN, wf4a - Graben, bedingt naturfern
- HA, aci - Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
- HC0 - Straßenbegleitgrün
- HN, HV, me2 / HJ0, ka4 - Gebäude, Plätze / Garten ohne bzw. mit überwiegend nicht heimischen Baum- und Straucharten
- KC, neo4 - Saumstreifen, mit Anteil Nitrophyten 50 - 75 %
- V, me2 - Straßen, Asphalt und Betonflächen
- V, mf7 - Weg, Bodenbedeckungen aus Schotter

(c) Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland - WMS NW DTK - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:5.000

Karte 2 - Planzustand

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -12
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: oekon@oekon.de

Münster, Oktober 2023

