

Landschaftspflegerischer Begleitplan

zum Vorhaben „TRAUERWALD IN HAVIXBECK“

Einrichtung und Betrieb eines Trauerwaldes

bearbeitet für:



bearbeitet von: **öKon GmbH**

Liboristr. 13
48155 Münster

Tel.: 0251 / 13 30 28 12

Fax: 0251 / 13 30 28 19

08. Juli 2024

Geändert am 08.10.2024



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	7
2.4.1 Natura 2000-Gebiete	7
2.4.2 Naturschutzgebiete	7
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	13
3.4.1 Bestandsbeschreibung	13
3.5 Potenziell Natürliche Vegetation	13
4 Ökologische Bestandsaufnahme.....	14
4.1 Landschaftsökologische Bewertung, Biotoptypen / Flächennutzung	14
4.2 Planungsrelevante Arten	15
4.3 Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes	16
4.4 Vorhandene Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	16
5 Bewertung des Eingriffs – Konfliktanalyse.....	16
5.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen	17
5.2 Betriebsbedingte Auswirkungen	17
5.3 Bewertung bezüglich der abiotischen Faktoren	17
5.3.1 Klima / Luft.....	17
5.3.2 Boden.....	17
5.3.3 Wasser.....	18
5.4 Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild / Ermittlung des Kompensationsbedarfs	18

5.5	Auswirkungen auf planungsrelevante Arten	20
6	Konflikt mindernde Maßnahmen.....	21
6.1	Gehölzschutz.....	21
6.2	Boden	22
6.3	Wasser.....	23
6.4	Artenschutz	23
7	Unvermeidbare Beeinträchtigungen.....	23
8	Landschaftspflegerische Maßnahmen	23
8.1	Konfliktminderung / Kompensationsmaßnahmen.....	23
8.2	Anpflanzung einer dreireihigen Hecke	24
8.2.1	Zielsetzung.....	24
8.2.2	Maßnahmenbeschreibung	24
8.2.3	Pflegekonzept	25
9	Zusammenfassung.....	26
10	Literatur.....	28
11	Anhang.....	31
11.1	Antrag auf Befreiung	31
11.2	3-reihige Hecke: Pflanzschema für 20 m	32

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Plangebiets	5
Abb. 2:	Wiederherzustellende Forstwege	6

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Biotoptypen und Flächennutzung im UG	15
Tab. 2:	Eingriffsbereiche.....	18
Tab. 3:	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.....	19
Tab. 4:	Übersicht der Kompensationsmaßnahmen.....	24
Tab. 5:	Pflanzliste für eine 3-reihige Hecke auf einer Fläche von 219 m ²	25

Anlagen:

Karte 1:	Biotoptypen / Flächennutzug im Ausgangszustand	Maßstab 1:2.500
Karte 2:	Biotoptypen / Flächennutzung im Planzustand	Maßstab 1:2.500
Karte 3:	Biotoptypen / Flächennutzung im Planzustand (Detail).....	Maßstab div.

1 Vorhaben und Zielsetzung

Um das bestehende Bestattungsangebot der Gemeinde Havixbeck (Kreis Coesfeld) bedarfs- und zeitgemäß zu ergänzen, plant der Vorhabenträger einen Trauerwald (Bestattung von Urnen im Wurzelbereich) einzurichten.

Die dafür vorgesehene Fläche umfasst insgesamt ca. 18 ha und befindet sich im Havixbecker Bauernschaft Brock zwischen den Gemeinden Havixbeck im Nordwesten und Roxel im Südosten an der Kreisstraße 50 (vgl. Abb. 1).

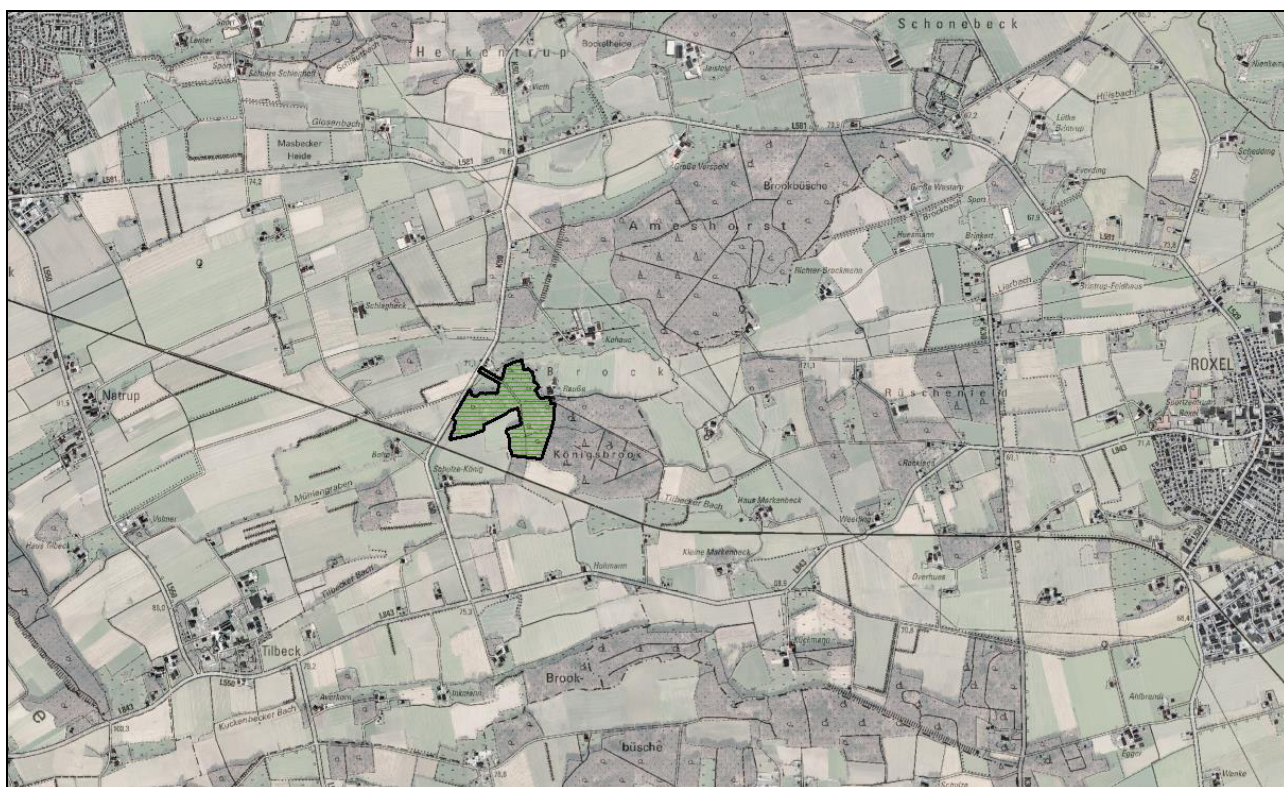


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebiets

© Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland – DOP + DTK - Version 2.0

(www.govdata.de/dl-de/by-2-0), unmaßstäblich

Schraffur = Maßnahmenflächen

Die reguläre Bewirtschaftung des Waldes gemäß Forstrecht wird auch nach der Einrichtung des Trauerwaldes 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 zwei Hinweisschilder am Straßenrand westlich des Trauerwaldes, ein Parkplatz (geschottert) für 14 Parkplätze unmittelbar westlich des Trauerwaldes, ein Infostand am Waldrand, ein eingehautes WC an einem Waldweg, ein Erinnerungsstand ebenfalls an einem Waldweg und ein Abschiedsplatz mit Holzkreuz auf einer bestehenden Lichtung eingerichtet werden.

Für den Betrieb des Trauerwaldes sollen die durch Waldrecht genehmigten Forstwege ertüchtigt werden, wobei einzelne Bereiche der Forstwege (ca. 2.255 m²) stark verwildert sind (s. Abb. 2). In diesen Bereichen ist eine nahezu vollständige Wiederherstellung der Wege erforderlich. Ein Neubau von Wegen ist hingegen nicht vorgesehen. Im Rahmen der Ertüchtigung der Forstwege ist die Verrohrung eines Grabens auf einer Fläche von 14 m² erforderlich.

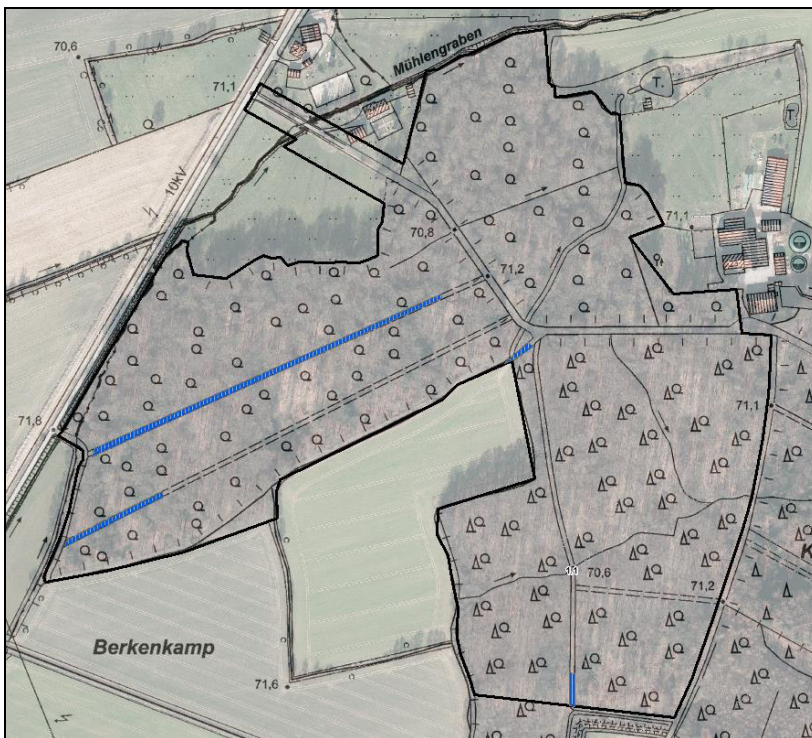


Abb. 2: Wiederherzustellende Forstwege

© Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland – DOP + DTK - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0), unmaßstäblich
Schraffur = neu zu gründende Wege

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

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die von der geplanten Einrichtung des Trauerwaldes 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 Trauerwald entwickelt werden soll, und die weiteren Eingriffsbereiche (z.B. Zuwegungen und Parkplätze) 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 Untersuchungsgebiet (UG).

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 Gemeinde Havixbeck stellt den Großteil des Untersuchungsgebiets als Wald dar. Kleinflächig sind außerdem Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Für das gesamte Gebiet ist ein Landschaftsschutzgebiet dargestellt (GEMEINDE HAVIXBECK 2023).

2.3 Landschaftsplan

Das gesamte UG befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans (LP) „Baumberge-Süd“ (KREIS COESFELD 2007). Der Kreistag des Kreises Coesfeld hat am 14.07.2004 beschlossen, den Landschaftsplan aufzustellen.

In der Entwicklungskarte des LP sind für das UG Entwicklungsziel Anlage bzw. Ergänzung von Hecken, Baumreihen und anderen Gehölzbeständen festgesetzt. Für das UG sind Verbindungsflächen des landesweiten Biotopverbundsystems ausgewiesen.

In der Festsetzungskarte ist für das Untersuchungsgebiet und die umliegenden Flächen das Landschaftsschutzgebiet „Brook-Tilbeck“ (2.2.03) festgesetzt.

Die Festsetzung erfolgt gemäß § 21a), b) und c) LG insbesondere zur Erhaltung und Wiederherstellung der Artenvielfalt, der strukturellen Vielfalt und der Vernetzungselemente sowie der besonderen Bedeutung der Erholung.

Die konkreten Entwicklungsziele des Landschaftsplans waren im Zeitraum von Anfang Januar bis Anfang Februar nicht im GIS-Onlinedienst des Kreises abrufbar.

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 UG.

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 „Baumberge“ (DE-4210-302) liegt ca. 2.800 m entfernt in westlicher Richtung.

2.4.2 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets.

Das nächstgelegene NSG „Feldholz südlich des Hofes Bolte“ (COE-079) liegt ca. 350 m entfernt in südwestlicher Richtung.

2.4.3 Landschaftsschutzgebiete

Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Brook-Tilbeck“ (LSG-4010-0006). 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 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 Brook Tilbeck demnach nicht entgegen.

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

2.4.4 Geschützte Biotope nach § 30 BNATSchG und § 42 LNATSchG NRW

Nach **§ 30 BNATSchG** stehen folgende Biotope 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 Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
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 Biotope 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 befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

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.

Geschützte Landschaftsbestandteile sind im UG nicht vorhanden.

Im GIS PORTAL KREIS COESFELD sind keine Kompensationsflächen im UG eingetragen.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Alleen im Alleenkataster NRW verzeichnet. 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 Alleeebäume 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 „Eichen-Hainbuchenwaldkomplex „Königsbrook“ (Westteil)“ mit der Kennung BK-4010-083 verzeichnet. Als Schutzziel werden die Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldkomplex durch naturnahe Waldbewirtschaftung 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 „waldkomplexe Ameshorst und in Raum Alvingheide“ (VB-MS-4010-006), 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: Optimierung des Gebietes durch Entwicklung zusammenhängender, naturnaher Laubwälder durch Umwandlung der Nadelholzbestände und naturnahe Waldbewirtschaftung

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

Das UG umfasst insgesamt ca. 18 ha und befindet sich im Havixbecker Bauernschaft Brock zwischen den Gemeinden Havixbeck im Nordwesten und Roxel im Südosten an der Kreisstraße 50. Die Umgebung ist hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt, nordöstlich kommen jedoch auch ausgedehnte Waldflächen (Ameshorst) vor. Südwestlich des Untersuchungsgebiets liegen zusammenhängende Siedlungsbereiche des Ortsteils Tilbeck.

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 vollständig innerhalb des Landschaftsraums „Nottulner Hügelland mit Roxeler Riedel“ (LR-IIIa-048):

„Das Nottulner Hügelland wird im Süden von der Bulderner Geschiebelehmplatte (LR IIIa-047), im Norden von der Hohenholter Lehmebene (LR IIIa-015) und im Nordwesten von den Baumbergen mit Coesfeld-Daruper Höhen (LR IIIa-025) begrenzt. Im Westen bei Nottuln hat das Gebiet den Charakter eines flachwelligen Hügel- und Berglandes mit kleineren Bergen bis zu 130 m. In östlicher Richtung wird das Gebiet zunehmend flacher, an der Stadtgrenze zu Muenster erreicht das Gebiet bei Roxel noch eine Höhe von etwa 65 m. In diesem östlichen Bereich wird der Landschaftsraum dem Naturraum "Roxeler Riedel" zugeordnet, dessen Name auf die durch die zahlreichen Bäche gegliederte Landschaft ("Riedel") hinweist. Der Untergrund des Nottulner Hügellandes besteht aus Kreideschichten des Obercampan, die größtenteils mit einer Grundmoränenschicht überlagert sind. Durch das ganze Gebiet zieht sich ein breiter Sandlößstreifen, der über den Uppenberger Geestrücken (LR IIIa-026) hinaus bis in die Wolbecker Sandlößebene (LR IIIa-051) reicht. Auf dem lehmigen Untergrund sind Pseudogleyböden weit verbreitet, ebenfalls treten Parabraunerden auf dem schluffigen Sandlöß auf. Die natürliche Waldgesellschaft ist vorwiegend ein Flattergras-Buchenwald, mit kleineren Gebieten von Eichen-Hainbuchenwald mit Übergängen zu Flattergrasbuchenwald. Randlich des Sandlößstreifens stocken artenarme Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder und Buchen-Eichenwälder mit Eichen-Hainbuchen-Durchdringung. Die Bachtäler haben als natürliche Waldgesellschaft einen artenreichen Eichen-Hainbuchenwald. Der Raum "Roxeler Riedel" im Osten wird von mehreren Bächen in westöstlicher Richtung zur Münsterschen Aa durchflossen. Im Nottulner Hügelland fließen mehrere Bäche der Stever zu, die als eigener Landschaftsraum das Gebiet teilt. Der Landschaftsraum unterliegt einem betont ozeanischen Klima mit Niederschlägen von 750 bis 760 mm/a. Die Anzahl der Nebeltage nimmt von Osten her (70 Tage/a) nach Westen ab (30 Tage/a).“ (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 10,3°C. Die Monatsmittel betragen im Januar 2,8°C, im April 9,9°C, im Juli 18,7°C und im Oktober 10,5°C. Die Niederschlagshöhen in dieser Region liegen bei etwa 784 mm/a.

Die mittlere Jahrestemperatur im Zeitraum von 1991 bis 2020 ist bezogen auf 1961-1990 um 1 K und die Anzahl der heißen Tage (Temperaturen $\geq 30^{\circ}\text{C}$) um 4 gestiegen. Die jährliche Niederschlagssumme hat sich um 5 mm reduziert. Die Anzahl der Starkniederschlagstage hat sich im Vergleich zum Bezugszeitraum nicht signifikant verändert.

Gemäß der Klimaanalyse liegt im Waldbereich des Untersuchungsgebiet 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. Die Klimaanalysekarte für die Nacht weist einen hohen Kaltluftvolumenstrom von Nord nach Süd aus, es ist kein Kaltlufteinwirkungsbereich 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).

Für die Inbetriebnahme der Waldfläche als Trauerwald wurde eine geologisch-bodenkundliche Stellungnahme vom GEOLOGISCHEN DIENST NRW erstellt (s. GEOLOGISCHER DIENST NRW 2023).

Die folgenden Aussagen sind der Stellungnahme des Geologischen Dienstes NRW entnommen.

Der Untergrund im UG besteht aus Löss (Windablagerungen aus der Weichsel-Kaltzeit, Oberpleistozän, Quartär). Nach den Geländebefunden ist davon auszugehen, dass der Boden im Plangebiet in der Vergangenheit einem intensiven anthropogenen Einfluss unterlag. Durch den Bau der Wege und der Anlage der Entwässerungsgräben fanden großflächig Bodenumlagerungen statt.

Wie die Geländeuntersuchungen und die Informationen aus dem wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000 (IS BK 50) zeigen, haben sich im UG vergleyte Pseudogleye und Gley-Pseudogleye entwickelt. Der vorkommende Hauptbodentyp Pseudogley ist bis etwa 130 cm unter der Geländeoberfläche weitgehend frei von Grundwassereinfluss.

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

Für das UG sind keine Altlasten ausgewiesen (GIS PORTAL KREIS COESFELD 2024).

3.4 Hydrogeologie, Oberflächengewässer

3.4.1 Bestandsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet ist dem Grundwasserkörper „Münsterländer Oberkreide / Oberlauf Stever“ zugehörig. Der aus silikatischem und karbonatischem Tonmergelgestein, z.T. Mergel- und Kalkmergelgestein, örtlich Kalkstein bestehende Kluft-Grundwasserleiter weist eine sehr geringe bis 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 nicht gefährdet, die eines guten chemischen Zustands wegen zu hoher Nitratwerte als gefährdet angenommen (MULNV NRW).

An der nächstgelegenen aktiven Grundwassermessstelle (35/14 Nottuln, LGD-Nummer 111010147, GOK = 71,29 m ü. NHN), wurde der durchschnittliche Wasserstand (Zeitreihe 2004-2023) mit 68,74 m ü. NHN angegeben (MULNV NRW). Das entspricht einem anstehenden Grundwasser von durchschnittlich 2,55 m unter GOK an der Messstelle.

Durch das Untersuchungsgebiet verläuft ein kleineres Fließgewässer mit der Gewässerkennzahl 27882 (Mühlengraben) (MULNV NRW). Außerdem sind weitere, nicht verzeichnete Fließgewässer in Form von mehr oder weniger stark begräbten Entwässerungsgräben vorhanden.

Stillgewässer sind im UG nur in Form von wenigen (temporär) wasserführenden Senken 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 Potenziellen Natürlichen Vegetation entnommen (LANDESMESSENGESAMT NRW 1973).

Im Untersuchungsgebiet ist sie dem vorwiegend artenreichen Sternmieren-**Eichen-Hainbuchenwald** (Stellario-Carpinetum) zuzuordnen, der die anspruchsvollste Untergesellschaft Waldziest-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum stachyetosum) fasst (BURRICHTER et al. 1988).

Sein Verbreitungsschwerpunkt liegt im zentralen Raum des Kernmünsterlandes mit seinen schweren Geschiebelehm- und Kreidemergelböden, wie Pseudogley. In der artenreichen Baumschicht werden die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) von Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Buche (*Fagus sylvatica*), Berg- und Feld-Ahorn (*Acer pseudoplatanus* und *campestre*) begleitet. Unterwachsen wird sie von einer spärlichen, aber sehr anspruchsvollen und artenreichen Strauchschicht aus Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Weißdornarten (*Crataegus spec.*), Hasel (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) und verschiedenen Kleinarten von Brombeeren. Die wichtigsten Vertreter der Krautschicht sind Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Scharbockskraut (*Ranunculus elatior*); Aronstab (*Arum maculatum*), Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis* und *obscura*), Sanikel (*Sanicula europaea*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*) und Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*).

Ersatzgesellschaften der Gebüsche, Säume und Triften sind artenreiche oft mit Waldreben-Schleiern überwucherte Schlehen-Hartriegelgebüsche mit Kratzbeerensäumen (Corno-Prunetum, *Rubus caesius*-Ausbildungen) und Schlehengebüsche mit schlankstacheliger Brombeere (Pruno-Rubetum elegantispinosi). Dauergrünlandflächen setzen sich aus ertragreichen Weidelgras-Weißkleeweidern zusammen, seltener aus frischen bis feuchten Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*) vor.

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 21.09.2023. Die Ergebnisse sind in der Biotoptypenkarte im Anhang kartografisch dargestellt (s. Karte 1).

Das UG umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 18 ha, wobei ein Großteil des UG von der Waldfläche in Anspruch genommen wird.

Bei der Waldfläche handelt es sich um einen Eichen-Hainbuchenmischwald. Unmittelbar westlich des Waldes befindet sich eine Intensivweide, auf der ein geschotterter Parkplatz (ca. 260 m²) angelegt werden soll. Im Umfeld des Waldes befinden sich überwiegend Acker- und Grünlandflächen. Nur im Osten und kleinflächig im Süden grenzen weitere Waldflächen an den geplanten Trauerwald. 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 (Mühlengraben) am westlichen Rand des Waldes. Darüber hinaus verlaufen entlang der Straßen teilweise Entwässerungsgräben, die ebenfalls nur temporär wasserführend sind. Ansonsten sind keine Gewässer im UG vorhanden. Im südlichen Bereich des geplanten Begräbniswaldes ist die Verrohrung eines Grabens auf einer Fläche von ca. 14 m² erforderlich.

Im westlichen Teil ist ein geschotterter Parkplatz geplant. Von der Planung sind ein Graben, drei junge bis mittelalte Einzelbäume und Grünlandfläche betroffen. Für den Betrieb des Trauerwaldes sollen die durch Waldrecht genehmigten Forstwege ertüchtigt werden, wobei einzelne Bereiche der Forstwege (ca. 2.255 m²) stark verwildert sind. In diesen Bereichen ist eine nahezu vollständige Wiederherstellung der Wege erforderlich. Dieser Sachverhalt ist in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz berücksichtigt. Ein Neubau von Wegen ist hingegen nicht vorgesehen.

Im Rahmen der Ertüchtigung der Forstwege ist die Verrohrung eines Grabens auf einer Fläche von 14 m² erforderlich.

Für den Betrieb des geplanten Trauerwaldes sollen die vorhandenen Forstwege ertüchtigt werden. Der Neubau von Wegen ist nicht geplant. Innerhalb des Waldes soll ein Andachtsplatz angelegt werden (Schotter). Eine Rodung von Gehölzen innerhalb des Waldes in Zusammenhang mit der Inbetriebnahme des Trauerwaldes ist nicht vorgesehen.

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

Tab. 1: Biotoptypen und Flächennutzung im UG

Code	Biototyp	Biotopwert (GwA)
1.1	versiegelte Fläche	0
1.3	Straße, Schotter	1
1.5	Feldweg, Waldweg	2
2.2	Straßenbegleitgrün	3
3.2	Intensivgrünland	3
4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich	4
6.6	Standortheimischer Laub- oder Nadelwald	9
7.2	nur geringfügig verbaute Fließ- und Stillgewäss	6
7.7	Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden	3
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	7
8.2	Einzelbäume	8

4.2 Planungsrelevante Arten

Bei Eingriffsplanungen sind grundsätzlich alle Arten der Kategorien streng geschützte Arten und besonders geschützte Arten einschließlich der europäischen Vogelarten gesondert zu berücksichtigen.

Die Artengruppen werden in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNATSCHG definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf vier verschiedene europa- bzw. bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG),
- Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL, Richtlinie 79/409/EWG),
- EU-Artenschutzverordnung und
- Bundesartenschutzverordnung.

Die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf planungsrelevante Arten wird Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I beschrieben (ÖKON 2024).

Von dem Vorhaben werden kleinräumig Gehölze und Strukturen (Gräben, Grünland) in Gehölznähe in Anspruch genommen, so dass Gehölz bewohnende Fledermausarten und Vögel direkt betroffen sein können. Bau- und betriebsbedingte Störungen wie Lärmemissionen können auf umliegende Flächen und dort vorhandene Arten einwirken.

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 Naturhaushaltes 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 Parkplätze und sonstigen Anlagen (z.B. Wegweiser und Hinweisschilder) wird in der überwiegend unversiegelten Landschaft des Umfeldes mesoklimatisch unbedeutsam 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 Gley-Pseudogley und vergleyte Pseudogleye die in der Bodenkarte nicht als schutzwürdig ausgewiesen ist (IS BK 50). Aus der geologisch-bodenkundlichen Stellungnahme geht hervor, dass die Gesamtfläche, mit Ausnahme eines kleineren Bereichs im Norden, im derzeitigen Ausgangszustand für Urnenbestattungen geeignet ist (vgl. GEOLOGISCHER DIENST NRW 2023).

Im Rahmen der Planumsetzung werden für Parkplätze, Andachtsplätze und weitere Anlagen (z.B. WC, Wegweiser, Kreuze, etc.) insgesamt 387 m² versiegelt, wobei hiervon ca. 26 m² voll- und ca. 361 m² teilversiegelt werden (s. Tab. 2).

Tab. 2: Eingriffsbereiche

Planung	Versiegelungsgrad	m ²
Parkplatz	teilversiegelt	291
Infostand	Versiegelt	3
Schild (2x)	versiegelt	2
WC	versiegelt (Gebäude)	8
Erinnerungsstand	versiegelt (Gebäude)	13
Andachtsplatz	teilversiegelt	70
Summe		387

5.3.3 Wasser

Im Rahmen des Vorhabens wird nicht in Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete eingegriffen. Für den Parkplatz wird der vorhandene Straßengraben auf einer Strecke von etwa 40 m verrohrt. Ansonsten werden für die geplanten Anlagen 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 Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum wurde nach dem „Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld“ (KREIS COESFELD 2006) durchgeführt.

Zur Bewertung des ökologischen Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes wird der Grundwert A eines jeden Biotoptyps entsprechend der standardisierten Biotoptypenwertliste zugrunde gelegt. Die Grundwerte der Biotoptypen in der Biotoptypenliste liegen zwischen 0 und 10.

Die durch den Eingriff veränderten bzw. neu entstehenden Biotoptypen werden mit dem Grundwert P bewertet, der den Wert eines zu erwartenden Biotops 30 Jahre nach Neuanlage darstellt. Durch die Differenzierung in die Grundwerte A und P werden unterschiedlich lange Entwicklungszeiten von Biotoptypen berücksichtigt. Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biotoptyps mit dem jeweiligen Grundwert letztendlich Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

Tab. 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

A: Ausgangszustand				
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert (GwA)	Einz.flächenwert
	Flächenbilanz			
1.1	versiegelte Fläche	52	0	0
1.3	Straße, Schotter	2.926	1	2.926
1.5	Feldweg, Waldweg	6.422	2	12.844
2.2	Straßenbegleitgrün	171	3	513
3.2	Intensivgrünland	2.931	3	8.793
4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich	233	4	932
6.6	Standortheimischer Laub- oder Nadelwald	166.137	9	1.495.233
7.2	nur geringfügig verbaute Fließ- und Stillgewässer	6.284	6	37.620
7.7	Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden	436	3	1.308
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	198	7	1.386
	Zwischensumme	185.790		1.561.639
	Einzelbaumbilanz			
8.2	Einzelbäume; 4x schwaches Baumholz (je 15 m²)	60	8	480
8.2	Einzelbäume; 9x starkes Baumholz (je 50 m²)	450	8	3.600
	Zwischensumme			4.080
Gesamtflächenwert A				1.565.719

B: Planzustand				
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert (GwP30)	Einz.flächenwert
	Flächenbilanz			
1.1	versiegelte Fläche / Verrohrung	78	0	0
1.3	Straße, Schotter	3.287	1	3.287
1.5	Feldweg, Waldweg	4.167	2	8.334
1.5	Waldweg (ertüchtigt, geschottert)	2.255	1	2.255
2.2	Straßenbegleitgrün	167	3	501
3.2	Intensivgrünland	2.537	3	7.611
4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich	233	4	932
6.6	Standortheimischer Laub- oder Nadelwald	166.077	9	1.494.693
7.2	nur geringfügig verbaute Fließ- und Stillgewäss	6.270	6	37.620
7.7	Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden	288	3	864
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	198	7	1.386
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze (K1)	219	6	1.314
	Zwischensumme	185.790		1.558.797
	Einzelbaumbilanz			
8.2	Einzelbaum, 1 x schwaches Baumholz (je 15 m²)	15	8	120
8.2	Einzelbaum, 9 x starkes Baumholz (je 50 m²)	450	8	3.600
	Zwischensumme			3.720
Gesamtflächenwert B				1.562.517

Ausgangszustand (Gesamtflächenwert A)	1.565.719
Planzustand (Gesamtflächenwert B)	1.562.517
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	-3.202

Unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahme (K1) entsteht ein **Kompensationsdefizit von -3.202 Biotopwertpunkten**. Der Ausgleich des verbleibenden Defizits von 3.202 Punkten wird im weiteren Verfahren geklärt.

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).

Das Betreiben eines Begräbniswaldes bedingt den Erhalt des umgebenden Waldes und somit des charaktergebenden Baumbestands. Die klassische waldbauliche Forstwirtschaft wird ausgesetzt und die Bäume können in Folge natürlich altern. Letztendlich führt die natürliche Alterung zu dem Entstehen alter bis sehr alter Waldbäume, von den nahezu alle Waldarten und Gehölz bewohnenden Arten (insbesondere Fledermäuse und Insekten) profitieren. Hierfür ist der Verbleib eines möglichst großen Totholzanteils wünschenswert, der Erhalt der Verkehrssicherheit ist natürlich zu gewährleisten.

Auch eine extensive Waldbewirtschaftung stellt eine Bewirtschaftung dar. Durch den Betrieb des Begräbniswaldes und den damit einhergehenden Tätigkeiten (Beerdigungen, Grabbesuche, Ausheben von Gräbern etc.) kann es zu Lärmemissionen und Störungen durch Bewegungen kommen. Durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Coesfeld liegen Hinweise zu einem Uhu-Vorkommen innerhalb des Waldbestandes vor. Der genaue Brutplatz (= Fortpflanzungs- und Ruhestätte) ist derzeit nicht bekannt. Es kann somit nicht sicher ausgeschlossen werden, dass es durch den Betrieb des Begräbniswaldes zu einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes kommt.

Für einen Begräbniswald ist der Erhalt des Waldes unabdingbar. Somit werden für das Vorhaben überwiegend keine Gehölze in Anspruch genommen, ein flächiger Waldeinschlag ist auszuschließen. Für den Bau von Anlagen (z.B. Unterstände) ist eine Einzelbaumentnahme nicht auszuschließen.

Dieser partielle Baumverlust wird aber durch die fortschreitende natürliche Alterung des Waldes kompensiert. Insbesondere die vorhandenen Altbäume sind aber so weit wie möglich als Fortpflanzungsstätten / Quartierbäume für Vögel und Fledermäuse zu erhalten.

In Zusammenhang mit der geplanten Entwicklung des Begräbniswaldes ist eine Ertüchtigung der vorhandenen Forstwege erforderlich. Die Forstwege sind teilweise dicht mit Sträuchern und jungen Gehölzen bewachsen. Die Gehölze können von verschiedenen ungefährdeten Gehölzbrütern wie z.B. Buchfink, Rotkehlchen und Amsel als Brutplatz 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 Auftragdicke 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 Andachtsfläche und des Parkplatzes 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 Stoffausträgen,
- 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).

Die Urnen sind mit mindestens 50 cm Bodenmaterial zu überdecken. Die Bestattungstiefe muss somit mindestens 80 cm betragen. Eine Bestattung von Urnen in den vorhandenen Rückegassen ist nicht möglich, da dort der Oberboden tiefgründig gestört ist. Zur Optimierung des Boden- und Gewässerschutzes sind auf der gesamten Fläche ausschließlich Biournen und biologisch abbaubare Aschekapseln zu verwenden. (vgl. GEOLOGISCHER DIENST NRW 2023)

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
- Schaffung von 3 Nisthilfen für Uhus (CEF)
- Erhalt des Waldes als lichtarmer Dunkelraum
- 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 ist derzeit folgende Maßnahme vorgesehen:

Tab. 4: Übersicht der Kompensationsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Fläche (m²)
K1	Anlage einer dreireihigen Hecke (8.1)	219

8.2 Anpflanzung einer dreireihigen Hecke

8.2.1 Zielsetzung

Um die kleinflächigen, vorhabenbedingten Gehölzverluste funktional auszugleichen und zur Sichtverschattung des geplanten Parkplatzes westlich des Trauerwaldes ist die Anlage einer dreireihigen Hecke vorgesehen.

Hecken zeichnen sich durch vielfältige ökologische Funktionen aus. Sie dienen als Ansitz- und Singwarte, bieten Tieren Deckung und Schutz vor Witterung und Fressfeinden, dienen verschiedenen Tieren als Ganz- oder Teillebensraum oder auch als Nahrungsbiotop und erhöhen insgesamt die Vernetzungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten sowohl von Tieren als auch von Pflanzen. Sie schützen vor Wind und tragen zur Verbesserung des Klimas bei, indem sie Luftschadstoffe filtern, die Luftfeuchtigkeit erhöhen und sommerliche Temperaturen durch Beschattung und Transpirationskühlung herabsetzen.

Hecken und Gebüsche beherbergen nahezu das gesamte Spektrum an heimischen Strauch- und Baumarten der jeweiligen Landschaft. Sie sind umso artenreicher und vielgestaltiger, je älter sie sind. Alte Hecken leisten damit auch einen wichtigen Beitrag zur Ausbreitung und zum Fortbestand von Wildarten und -formen. Daneben dienen diese vom wirtschaftenden Menschen weniger beeinflussten Flächen in der intensiv genutzten, an Wildpflanzen und -tieren stark verarmten Agrarlandschaft etlichen Arten als Refugialräume, in die sie sich zurückziehen und von denen aus sie sich wieder ausbreiten können (BOHN & KRAUSE 1989). Im Hinblick auf den Biotopverbund ist eine netzförmige Verknüpfung mit bestehenden linienförmigen Strukturen anzustreben (BLAB 1989; BOHN & KRAUSE 1989).

8.2.2 Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahme K1 wird im Kreis Coesfeld auf dem Grundstück *Gemarkung Schonebeck, Flur 22, Flurstücke 4 (tlw.) und 5 (tlw.)* umgesetzt. Der geplante Parkplatz wird in Richtung Südwest auf einer Länge von ca. 42 m und einer Breite von 5 m durch die Anpflanzung einer 3-reihigen Hecke sichtverschattet (s. Karte 2). Die Fläche für die geplante Heckenpflanzung umfasst insgesamt ca. 219 m².

Es sind einheimische, standortgerechte Baum- und Straucharten aus nachstehender Liste mit einem Pflanzabstand von 1 m x 1 m zu pflanzen. Im Anschluss an die erste und die letzte Pflanzreihe sind 1 m Platz für einen krautigen Saumstreifen zu belassen (s. Pflanzschema im Anhang). Der Saum ist zur angrenzenden Grünlandnutzung alle 10 m durch Eichenspaltpfähle abzugrenzen, die mind. 1,2 m über Geländeoberkante herausragen sollten.

Die Hecke ist als Mischpflanzung anzulegen, bei der die einzelnen Gehölzarten in Gruppen von jeweils 3-7 Stück je Art zu pflanzen sind.

Tab. 5: Pflanzliste für eine 3-reihige Hecke auf einer Fläche von 219 m²

Abk.	Pflanzenart deutscher Name	Pflanzenart wissenschaftl. Name	für K1 219 m ²
SL	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	19
WD	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	19
HU	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	19
HA	Hasel	<i>Corylus avellana</i>	18
HR	Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	18
SH	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	18
PF	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	18
STEI	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	18
FA	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	18
HB	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	18
SE	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	18
KD	Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	18
		Summe	219

Pflanzgrößen:

Stieleiche, 2x verpflanzt
Hainbuche, 2x verpflanzt
Heister mit Ballen, 150/200 cm

Schwarz-Erle, 2x verpflanzt, Heister ohne Ballen, 150/200 cm

alle anderen Gehölze verpflanzte Sträucher
ohne Ballen, 60/100 cm, mindestens 3-5 TR

BdB-Qualität (FLL 2004)

8.2.3 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).

Die Sträucher 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 (vgl. FLL 2015).

Die Hecken bedürfen ansonsten jahrelang kaum einer Pflege. Sie sollte allerdings etwa alle 7-15 Jahre auf den Stock gesetzt werden, um eine Überalterung und einen Rückgang der Strauchschicht zu vermeiden. Der erste Rückschnitt darf frühestens nach 7 Jahren erfolgen. Dabei ist der Bestand ca. 20 cm über dem Boden abzusägen. Diese Maßnahme muss abschnittsweise erfolgen, da sie einen erheblichen Eingriff in die Lebensgemeinschaft darstellt. Derartige Maßnahmen sind - entsprechend den Naturschutzregelungen - nur im Winter vorzunehmen. Das Schnittgut ist mit Ausnahme einzelner kleiner Totholzhaufen vollständig aus dem Bestand zu entfernen.

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.

9 Zusammenfassung

Um das bestehende Bestattungsangebot der Gemeinde Havixbeck (Kreis Coesfeld) bedarfs- und zeitgemäß zu ergänzen, plant der Vorhabenträger einen Trauerwald (Bestattung von Urnen im Wurzelbereich) einzurichten.

Die dafür vorgesehene Fläche umfasst insgesamt ca. 18 ha und befindet sich im Havixbecker Bauernschaft Brock zwischen den Gemeinden Havixbeck im Nordwesten und Roxel im Südosten an der Kreisstraße 50.

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 wurde nach dem „Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld“ (KREIS COESFELD 2006) durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wird durch den Wald, in dem der Begräbniswald entwickelt werden soll, und die weiteren Eingriffsbereiche (z.B. Parkplätze) definiert. Bei der Waldfläche handelt es sich um einen Eichen-Hainbuchenmischwald. Unmittelbar westlich des Waldes befindet sich eine Intensivweide, auf der ein geschotterter Parkplatz angelegt werden soll. Im Umfeld des Waldes befinden sich überwiegend Acker- und Grünlandflächen. Nur im Osten und kleinflächig im Süden grenzen weitere Waldflächen an den geplanten Trauerwald. 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 (Mühlengraben) am westlichen Rand des Waldes. Darüber hinaus verlaufen entlang der Straßen teilweise Entwässerungsgräben, die ebenfalls nur temporär wasserführend sind. Ansonsten sind keine Gewässer im UG vorhanden.

Im westlichen Teil ist ein geschotterter Parkplatz geplant. Von der Planung sind ein Graben, drei junge bis mittelalte Einzelbäume und Grünlandfläche betroffen.

Für den Betrieb des geplanten Trauerwaldes sollen die vorhandenen Forstwege ertüchtigt werden. Der Neubau von Wegen ist nicht geplant. Innerhalb des Waldes soll ein Andachtsplatz angelegt werden (Schotter). Eine Rodung von Gehölzen innerhalb des Waldes in Zusammenhang mit der Inbetriebnahme des Trauerwaldes ist nicht vorgesehen.

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

Wie die Geländeuntersuchungen und die Informationen aus dem wms-Dienst zur **Bodenkarte** von Nordrhein-Westfalen 1:50.000 (IS BK 50) zeigen, haben sich im UG vergleyte Pseudogleye und Gley-Pseudogleye entwickelt. Der vorkommende Hauptbodentyp Pseudogley ist bis etwa 130 cm unter der Geländeoberfläche weitgehend frei von Grundwassereinfluss. (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2023)

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

Die Urnen sind mit mindestens 50 cm Bodenmaterial zu überdecken. Die Bestattungstiefe muss somit mindestens 80 cm betragen. Eine Bestattung von Urnen in den vorhandenen Rückegassen ist nicht möglich, da dort der Oberboden tiefgründig gestört ist. Zur Optimierung des Boden- und Gewässerschutzes sind auf der gesamten Fläche ausschließlich Biournen und biologisch abbaubare Aschekapseln zu verwenden. (vgl. GEOLOGISCHER DIENST NRW 2023)

Unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahme (K1) entsteht ein **Kompensationsdefizit von -3.202 Biotopwertpunkten**. Der Ausgleich des verbleibenden Defizits von 3.202 Punkten wird im weiteren Verfahren geklärt.

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.
- Schaffung von 3 Nisthilfen für Uhus
- Erhalt des Waldes als lichtarmer Dunkelraum
- 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.
- FLL (2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (Hrsg.). Ausgabe 2015. Bonn.
- GEMEINDE HAVIXBECK (2023): Flächennutzungsplan der Gemeinde Havixbeck. Havixbeck, 06.04.2023
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2023): Geologisch-bodenkundliche Stellungnahme für die Inbetriebnahme einer Waldfläche als Trauerwald in Havixbeck. 15.12.2023, Krefeld.
- 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.
- KREIS COESFELD (2006): Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld. Coesfeld, 03.01.2006.
- KREIS COESFELD (2007): Landschaftsplan Baumberge Süd. Textliche Darstellungen und Festsetzungen mit Erläuterungen. 15. Mai 2007, Coesfeld.
- 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 (2024a): Naturschutz-Fachinformationssystem „Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW)“.

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>.

LANUV NRW (2024b): Naturschutz-Fachinformationssystem „@LINFOS“.

<http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>.

LANUV NRW (2024c): Naturschutz-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“.

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>.

ÖKON (2024): „Begräbniswald [REDACTED] bei Havixbeck. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe I). Münster, 22. Januar 2024.

Internetquellen und wms-Dienste

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER: Regionalplan Münsterland <https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html>, abgerufen am 19.01.2024.

GIS PORTAL KREIS COESFELD: GIS-Portal des Kreises Coesfeld. URL: <https://www.kreis-coesfeld.de/themen-projekte/geoinformationen-kataster.html>, abgerufen am 19.01.2024.

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

Havixbeck, den _____

11.2 3-reihige Hecke: Pflanzschema für 20 m

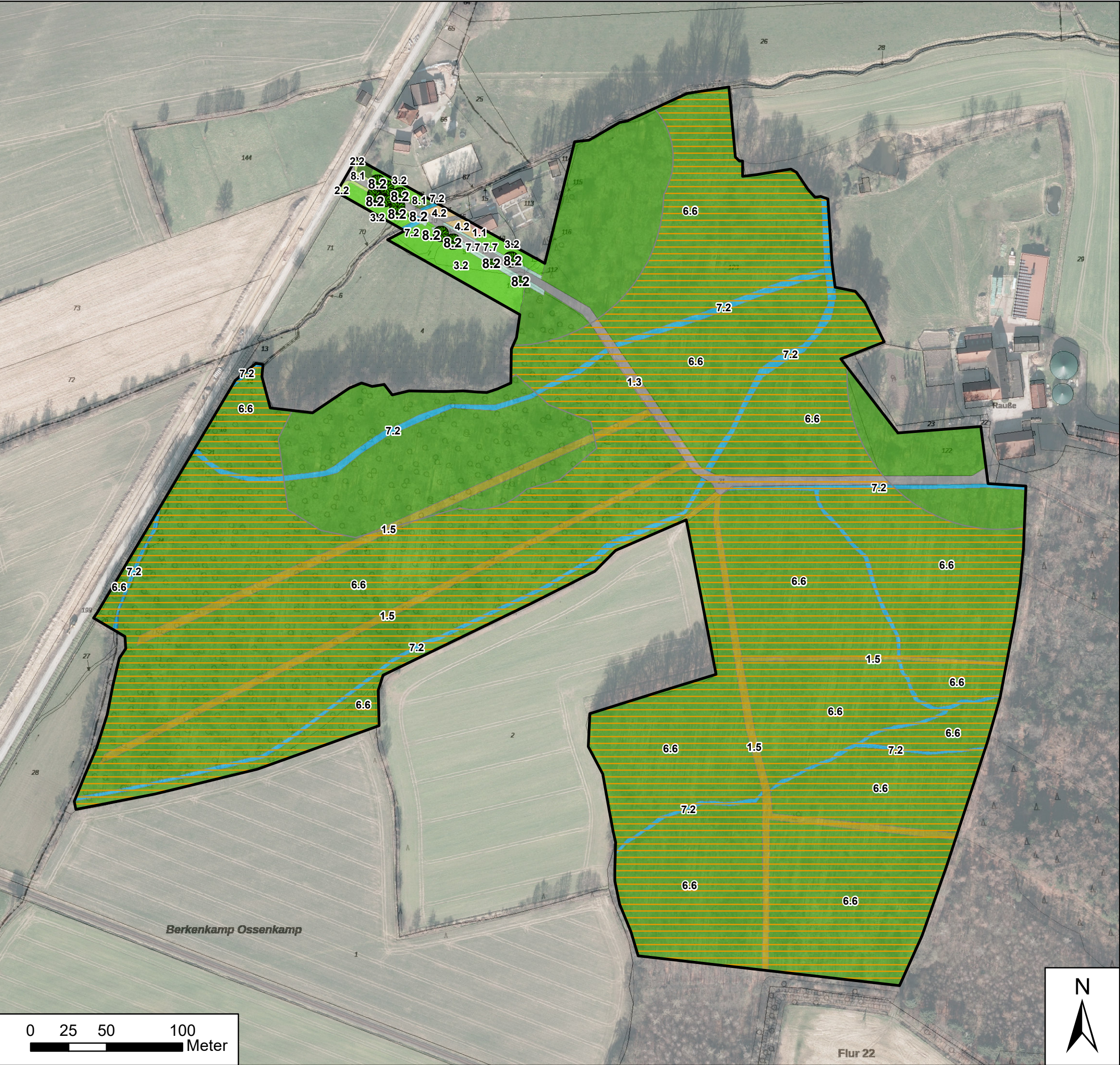
Saum
1 m

Reihenabstand: 1,0 m

Saum
1 m

SL	SE	HA
SL	HB	HA
SL	HB	FA
WD	HR	WD
WD	HR	WD
HU	STEI	WD
HU	SL	SH
HU	HA	HU
KD	HA	HU
HU	HA	SH
SL	HB	HA
FA	PF	HA
WD	HR	PF
WD	FA	SH
WD	HB	HR
SL	WD	FA
SL	WD	SL
HA	SE	SL
HU	KD	SH
HU	STEI	PF

Pflanzschema bis zum Ende der Pflanzung wiederholen, Pflanzabstand innerhalb der Reihen: 1,00 m.



Trauerwald in Havixbeck

Ausgangszustand

Planzeichen

Untersuchungsgebiet (UG)

geplanter Trauerwald

Biotoptypen / Flächennutzung

1.1 versiegelte Fläche

1.3 Straße (Schotter)

1.5 Feldweg / Forstweg

2.2 Straßenbegleitgrün

3.2 Intensivgrünland (Weide/Wiese)

4.2 Zier- und Nutzgarten (strukturreich)

6.6 Standortheimischer Laubwald

7.2 nur geringfügig verbaute Fließ- und Stillgewässer

7.7 Wegseitengräben

8.1 Hecken, Gebüsch, Feldgehölze

8.2 Einzelbaum (geringes Baumholz)

8.2 Einzelbaum (mittleres - starkes Baumholz))

Bilddatenquelle: © Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland - DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab: 1:2.500

Karte 1: Ausgangszustand

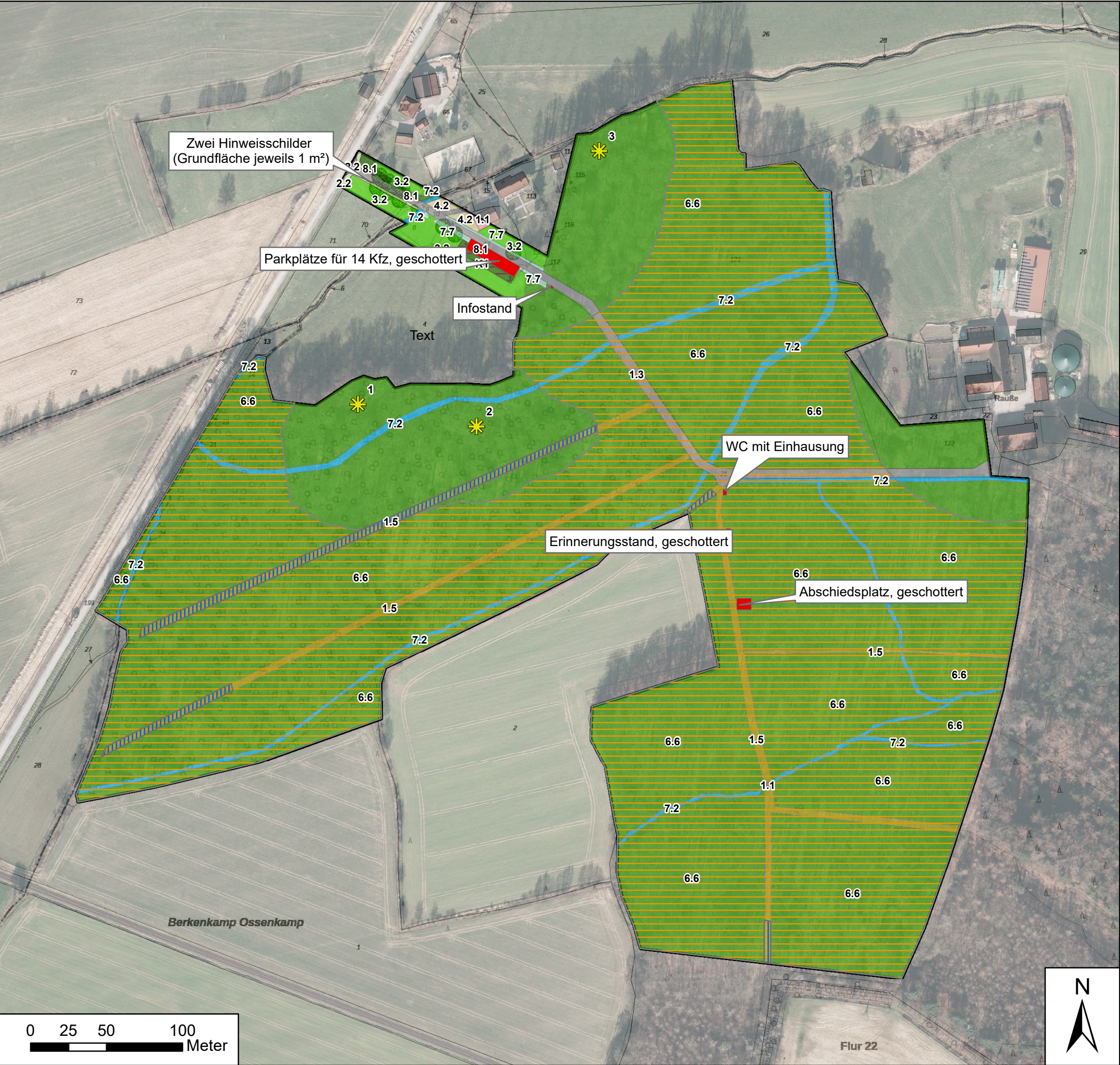
öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH

Liboristr. 13
48155 Münster
Tel: (0251) 13 30 28 12
Fax: (0251) 13 30 28 19

Münster, 08. Juli 2024

ökon

Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit



Trauerwald in Havixbeck

Planzustand

Planzeichen

Untersuchungsgebiet (UG)

geplanter Trauerwald

geplante Anlagen

Kompensationsmaßnahme

Forstwege, ertüchtigt (geschottert)

Uhu-Nisthilfen 1-3

Biotoptypen / Flächennutzung

1.1 versiegelte Fläche

1.3 Straße (Schotter)

1.5 Feldweg / Forstweg

2.2 Straßenbegleitgrün

3.2 Intensivgrünland (Weide/Wiese)

4.2 Zier- und Nutzgarten (struktureich)

6.6 Standortheimischer Laubwald

7.2 nur geringfügig verbaute Fließ- und Stillgewässer

7.7 Wegseitengräben

8.1 Hecken, Gebüsche, Feldgehölze

8.2 Einzelbaum (geringes Baumholz)

8.2 Einzelbaum (mittleres - starkes Baumholz)

Bilddatenquelle: © Land NRW (2024) Datenlizenz Deutschland - DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab: 1:2.500

Karte 2: Planzustand

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH

Liboristr. 13
48155 Münster
Tel: (0251) 13 30 28 12
Fax: (0251) 13 30 28 19

Münster, 08. Oktober 2024



öKon
Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

