

Vorhabenbezogener Bebauungsplan WA/70 „Gewerbe- und Logistik-Park ehemaliges Rösler-Drahtwerk“ in Schwalmtal

Fachbeitrag Naturschutz



Erstellt für:
MLP Schwalmtal Sp. z o.o. & Co. KG

Bochum, April 2020



Vorhabenbezogener Bebauungsplan WA/70 „Gewerbe- und Logistik-Park ehemaliges Rösler-Drahtwerk“ in Schwalmtal

Fachbeitrag Naturschutz

Auftraggeber:

**MLP Schwalmtal Sp. z o.o. & Co. KG
Heersstraße 13
41366 Schwalmtal**

Bearbeitung:

**weluga umweltplanung Weber, Ludwig, Galhoff & Partner
Ewaldstr. 14
44789 Bochum**

**M. Sc. Benjamin Hamann
M. Sc. Mona Beuckelmann
Dipl.- Bio. Dankwart Ludwig**

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Lage und Kurzcharakterisierung des Plangebietes	2
1.2.1 Lage und Größe	2
1.2.2 Naturräumliche Gliederung	4
1.3 Rechtsgrundlagen und inhaltlicher Rahmen	4
1.4 Projektbeschreibung	5
2 Ermittlung der Planungsgrundlagen	7
2.1 Planerische Vorgaben	7
2.1.1 Raumbedeutsame Planungen	7
2.1.2 Schutzausweisungen und schutzwürdige Elemente	8
2.2 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umwelt-schutzes	11
2.3 Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen	11
2.4 Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	11
3 Bestandserfassung und -bewertung	12
3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt	12
3.2 Schutzgut Boden	24
3.3 Schutzgut Wasser	25
3.4 Schutzgut Klima	26
3.5 Schutzgut Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung	26
4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)	28
5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und der geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen (Prognose-Planfall)	29
5.1 Ermittlung der projektbezogenen Wirkungen	29
5.1.1 Baubedingte Wirkungen	29
5.1.2 Anlagenbedingte Wirkungen	29
5.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen	29

5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt	30
5.3	Schutzgut Boden	36
5.4	Schutzgut Wasser	37
5.5	Schutzgut Klima	37
5.6	Schutzgut Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung	37
5.7	Eingriffsbilanzierung	42
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	45
7	Zusammenfassung	59
8	Quellen und Literatur	61

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Biotoptypenbewertung	18
Tab. 2:	Planungsrelevante Arten des MTB 4703/4 (LANUV Februar 2020) mit gutachterlichen Bemerkungen zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet (Potenzial-Analyse)	20
Tab. 3:	Liste der im Rahmen der Wirkfaktoren-Analyse zu betrachtenden Arten	31
Tab. 4:	Risikoabschätzung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet (Wirkfaktoren-Analyse)	32
Tab. 5:	Betroffenheit planungsrelevanter Arten	34
Tabelle 6	Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Offene Agrarlandschaft westlich Mönchengladbach (LBE-I-025-A1)	40
Tab. 7:	Ausgangszustand des Konflikt- und Maßnahmenbereichs	42
Tab. 8:	Zustand des Konflikt- und Maßnahmenbereichs nach Durchführung der Planung	43
Tab. 9:	Gesamtbilanz der Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen	44
Tab. 10:	Wertpunkteermittlung der Maßnahme „Entwicklung einer naturnahen Sekundärlandschaft“	57

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage und Umfeld des Plangebietes	2
Abb. 2:	Luftbild des Plangebietes	3
Abb. 3:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan WA/70	3
Abb. 4:	Städtebauliches Konzept von Architektenbüro Kühling	5

Abb. 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan	7
Abb. 6: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	8
Abb. 7: Schutzausweisungen im Umkreis des Plangebietes	10
Abb. 8: Biotoptypen des Plangebietes	13
Abb. 9: Versiegelte Lagerflächen, Werksstraßen und Industriegebäude im Norden des Plangebietes	14
Abb. 10: Unversiegelte Lager- und Parkfläche, am südöstlichen Rand des Plangebietes	14
Abb. 11: Intensivwiese im östlichen Teil des Plangebietes mit angrenzender Allee	15
Abb. 12: Industriebrache mit Schotterrassen, Ruderal- und Annuellenfluren im Süden des Plangebietes	15
Abb. 13: Birkenvorwald im Norden des Plangebietes	16
Abb. 14: Hecke im Osten des Plangebietes	16
Abb. 15: Baumgruppe mit Schwarz-Kiefer im Osten des Plangebietes	17
Abb. 16: Naturferne Wasserbecken am Südrand des Plangebietes	17
Abb. 17: Schutzwürdige Böden im Planungsraum	25
Abb. 18: Landschaftsbildeinheiten	27
Abb. 19: Sichtzonen des geplanten Vorhabens	39
Abb. 20: Querschnitt der Pflanzfläche PF1 an der Dülkener Straße mit geplanter Baumreihe	53
Abb. 21: Lage der Deichrückverlegung an der Schwalm	55
Abb. 22: Deichrückverlegung an der Schwalm, ist-Zustand	56
Abb. 23: Deichrückverlegung an der Schwalm Planung	56

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Vorhabenträger hat mit Schreiben vom 30.01.2020 die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens für das ehemalige Rösler-Drahtwerk beantragt. Der Vorhabenträger beabsichtigt die Entwicklung eines Logistik- und Gewerbeparks in der Gemeinde Schwalmthal (Niederrhein).

Wesentliche Ziele der Planung sind:

- Ansiedelung von Logistik- und Gewerbebetrieben
- Revitalisierung einer Brachfläche.
- Innenentwicklung vor Außenentwicklung.
- Versiegelung und Sicherung einer mit Bodenverunreinigungen belasteten Flächen.

Es ist die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 Abs. 3a BauGB vorgesehen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt. Aus diesem Grund wird im Rahmen der Umweltprüfung vorliegender Fachbeitrag erstellt. Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden gemäß §§ 1 und 2 BNatSchG berücksichtigt. Wesentliche Aufgaben des Fachbeitrags sind insbesondere:

- die Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft,
- die Analyse und Bewertung der geplanten Nutzungen inkl. deren Eingriffserheblichkeiten,
- die Berücksichtigung umweltschützender Belange, insbesondere die Formulierung von Zielen und Maßnahmen zu Naturschutz und Landschaftspflege, zum Orts- und Landschaftsbild, zu Freizeit und Erholung, sowie den damit verbundenen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- die Überprüfung der möglichen Betroffenheit von naturschutzrechtlich geschützten Gebieten und Landschaftselementen sowie von besonders bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten.
- die Erstellung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.
- Die Erarbeitung von Vorschlägen für landespflegerische Festsetzungen im Bebauungsplan und ggf. externe Kompensationsmaßnahmen.

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation, wie auch der sich anschließenden Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung sowie der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen, erfolgt zunächst schutzgutbezogen und vorrangig verbal-deskriptiv unter Berücksichtigung der aus dem Bundesnaturschutzgesetz und Landesgesetz sowie der aus weiteren Fachgesetzen ableitbaren Umweltschutzziele. Grundlage ist dabei die Gegenüberstellung des ökologischen Ist-Zustandes des

Plangebietes und des Zustandes nach Durchführung der Planung auf Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Abb. 3)

1.2 Lage und Kurzcharakterisierung des Plangebietes

1.2.1 Lage und Größe

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten des Ortsteils Waldniel im Bereich der Dülkener Straße / Eickener Straße und umfasst eine Fläche von ca. 15,0 ha.

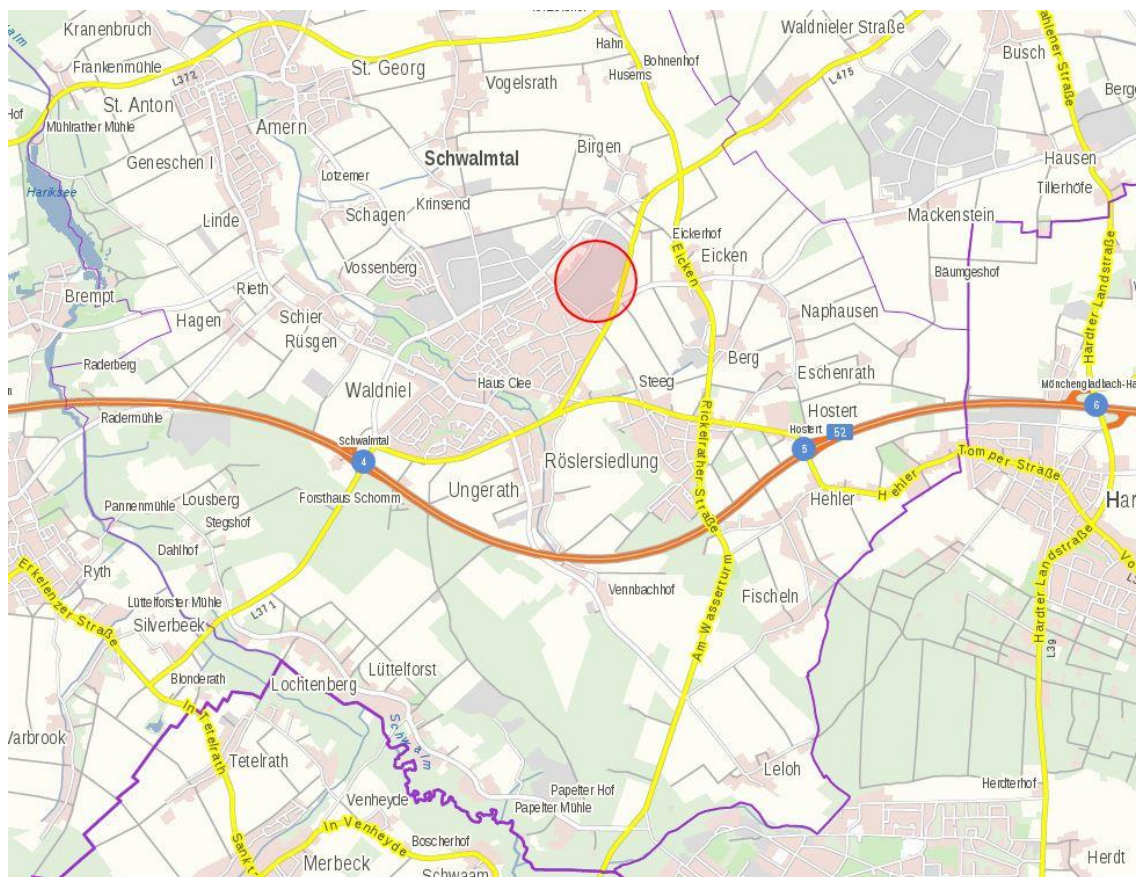


Abb. 1: Lage und Umfeld des Plangebietes (aus © Tim Online NRW)



Abb. 2: Luftbild des Plangebietes (rot gestrichelte Linie, © Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0)

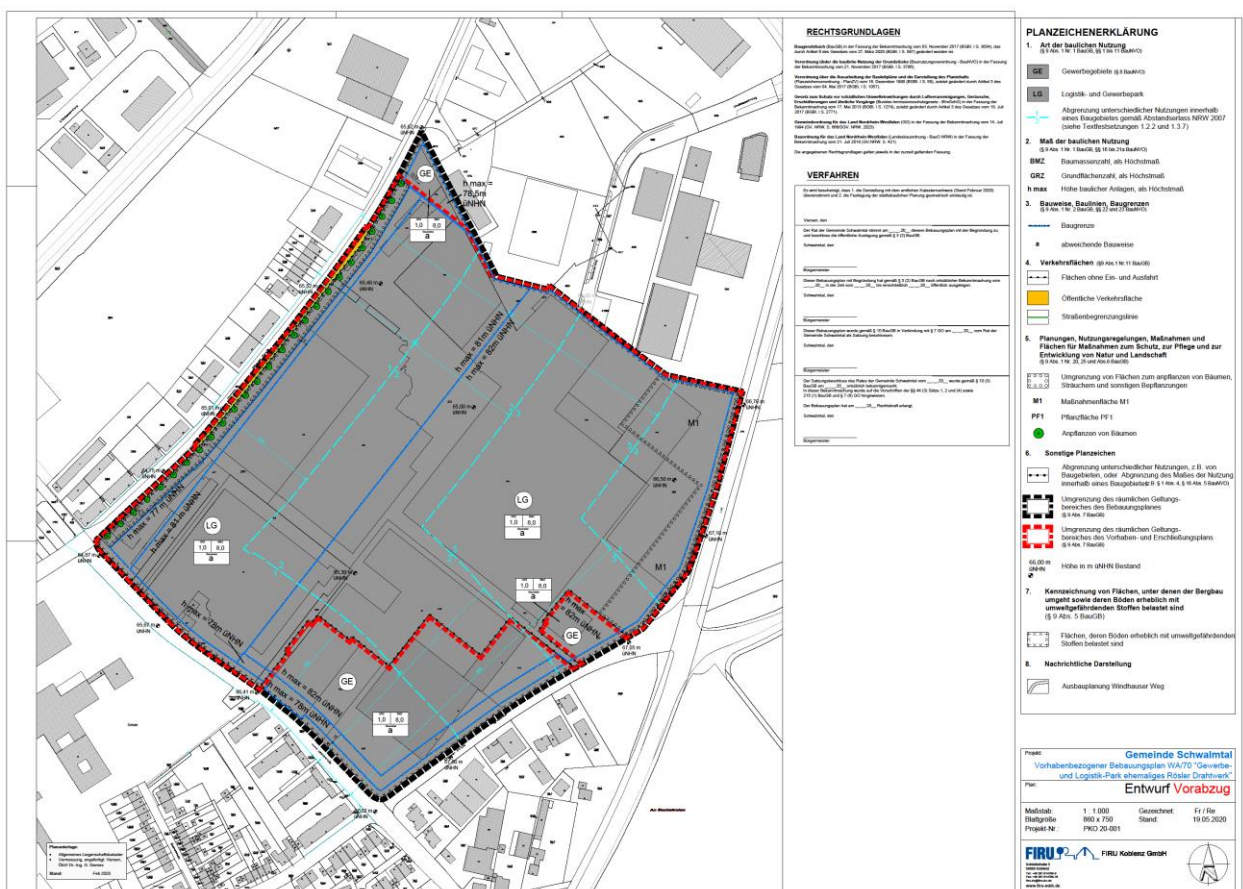


Abb. 3: Vorhabenbezogener Bebauungsplan WA/70 (FIRU Stand: 20.05.2020)

1.2.2 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gehört der Geltungsbereich des B-Plans Nr. Wa/63 zur Haupteinheitengruppe 57 „Niederrheinisches Tiefland“, zur Haupteinheit 571 „Schwalm-Nette-Platten“, zur Einheit 571.1 „Schwalm-Nette-Ackerebene und innerhalb dieser Einheit zur Einheit 571.10 „Schwalmebene“. Die Ebene ist von der Schwalm und ihren Seitentälchen zerschnitten und ist streckenweise flachwellig geformt. Über den stellenweise oberflächennahen Terrassenschottern trägt sie im Allgemeinen eine um 2 m mächtige Schotterlehmdecke (PAFFEN ET AL. 1963).

1.3 Rechtsgrundlagen und inhaltlicher Rahmen

Das geplante Vorhaben ist nach § 30 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) und § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als Eingriff in den Naturhaushalt zu bewerten. Durch den Eingriffstatbestand ergeben sich Rechtsfolgen, die zu beachten sind:

- Vermeidungsgebot (§ 15 (1) BNatSchG); beinhaltet die Unterlassung von vermeidbaren Eingriffen,
- Ausgleichsgebot und Ersatzgebot (§ 15 (2) BNatSchG); verpflichtet den Verursacher Kompensation zu schaffen,
- Abwägungsgebot (§ 15 (5) BNatSchG); beinhaltet die Untersagung des Eingriffes, falls die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege gegenüber anderen Nutzungen von Natur und Landschaft im Range vorgehen und die Beeinträchtigung nicht zu vermeiden oder auszugleichen ist.

Die rechtlichen Prüfschritte der Eingriffsregelung werden über den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag erarbeitet.

Dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag liegen mehrere Arbeitsschritte zu Grunde. Zunächst wird die **Bestandserfassung und -bewertung** durchgeführt.

Die Bestandserfassung und -bewertung von Naturhaushaltsfunktionen, Landschaftsbild und Erholung erarbeitet die Grundlagen für die Prüfung von Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen sowie die Ableitung von konfliktmindernden Maßnahmen und die Ermittlung entsprechender Kompensationsmaßnahmen. Zur Auswirkungsbeurteilung der geplanten Baumaßnahme auf Natur und Landschaft sind folgende Schutzgüter zu beurteilen:

- Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt (Lebensraumfunktion)
- Boden
- Wasser
- Klima
- Landschaftsbild und Erholung

Durch die Überlagerung der ermittelten Bestandssituation mit der Planung werden die mit der Baumaßnahme verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft festgestellt und im Zuge der **Konfliktanalyse** beschrieben und bewertet.

In der anschließend durchgeführten **Maßnahmenplanung** werden, basierend auf den jeweiligen Konflikten mit den einzelnen Naturhaushaltsfunktionen, die Kompensationsmaßnahmen qualitativ und quantitativ benannt. Es werden, basierend auf den Ergebnissen der

Artenschutzrechtlichen Prüfung (WELUGA UMWELTPLANUNG 2020B) zunächst die erforderlichen Vermeidungs- und funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF) für den Artenschutz konzipiert und darauf aufbauend Maßnahmen für die beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen der übrigen Schutzgüter entwickelt, für die eine multifunktionale Kompensation nicht möglich ist.

Vor dem Hintergrund des **Umweltschadengesetzes (USchadG) i. V. m. § 19 BNatSchG (Biodiversitätsschaden)** werden neben den Kartierungen Informationen zu Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und zu nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II FFH-RL ermittelt. Maßnahmen und Hinweise zur Vermeidung entsprechender Schädigungen werden dann im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag mit bearbeitet.

1.4 Projektbeschreibung

Das städtebauliche Konzept sieht eine Nutzung als Logistik – und Gewerbepark vor. Dazu werden drei riegelförmige Hallen errichtet (Abb. 4). Die Gebäudehöhen betragen 12,5 – 14,5 m. Die notwendigen Büroeinheiten und Sozialräume werden in die Hallen integriert.



Abb. 4: Städtebauliches Konzept von Architektenbüro Kühling Stand: 17.04.2020

Die Haupteerschließung des Gebiets erfolgt über eine neu angelegte Stichstraße im Nordosten, welche die Fläche an das überörtliche Verkehrsnetz anschließt. Hierüber wird i. W. der Lkw-Verkehr abgewickelt. Eine weitere untergeordnete Erschließung findet über die Eickener Straße im Südosten des Plangebiets statt. Hierzu sind zwei Zufahrten vorgesehen, welche insbesondere als PKW und Feuerwehrezufahrten ausgelegt sind. Die innere Erschließung findet auf den privaten Grundstücksflächen zwischen den Hallenbaukörpern statt. Im Nordosten des Plangebiets ist ein LKW-Stellplatz vorgesehen. Darüber hinaus sind im Osten, Norden und Süden kleinere PKW-Stellplätze sowie ein großer zentraler PKW-Stellplatz zwischen den Bestandshallen und dem neuen mittleren Hallenbaukörper geplant. Aufgrund der im Untergrund befindlichen Altlasten ist bis auf einen 5 m breiten Streifen am östlichen Rand des Plangebietes eine vollständige Versiegelung der Oberfläche erforderlich. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist nicht möglich. Durch die Erschließung über die Nordostseite des Grundstücks, die Gebäudestellungen und die geplante Lärmschutzwand im Südwesten des Grundstücks wird der Lärm gegenüber der angrenzenden Wohnbebauung und Schullnutzung abgeschirmt. An der nordwestlichen Grenze des Plangebietes zur Dülkener Straße ist eine intensive Eingrünung der geplanten Hallen vorgesehen. Dazu ist insbesondere eine Baumreihe geplant. In Bereichen, in denen die Baumreihe, aufgrund der für den Bodenschutz zwingenden Versiegelung unterbrochen werden muss, kommen alternativ auch Rankgerüste in Betracht.

2 Ermittlung der Planungsgrundlagen

2.1 Planerische Vorgaben

2.1.1 Raumbedeutsame Planungen

Regionalplan

Der Regionalplan der Bezirksregierung Düsseldorf legt sowohl für das Plangebiet als auch für die Umgebung einen „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)“ sowie südlich „Allgemeine Siedlungsbereiche und östlich „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ fest (Abb. 5).



**Abb. 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan (© Bezirksregierung Düsseldorf 2018);
grau: GIB, orange: Allgemeine Siedlungsbereiche, gelb: Allgemeine Freiraum
und Agrarbereiche, grüne Linien: Schutz der Landschaft und landschaftsori-
entierter Erholung, blaue Abgrenzung: Plangebiet)**

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des im Entwurf vorliegenden Landschaftsplanes „Grenzwald/Schwalm“. Im direkten Umfeld des Plangebietes sind derzeit keine Festsetzungen des Landschaftsplanes geplant.

Flächennutzungsplan

Im seit 2006 wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Schwalmtal wird das Plangebiet überwiegend als Industriegebiet dargestellt. Lediglich im Südosten ist ein Gewerbegebiet dargestellt (Abb. 6).

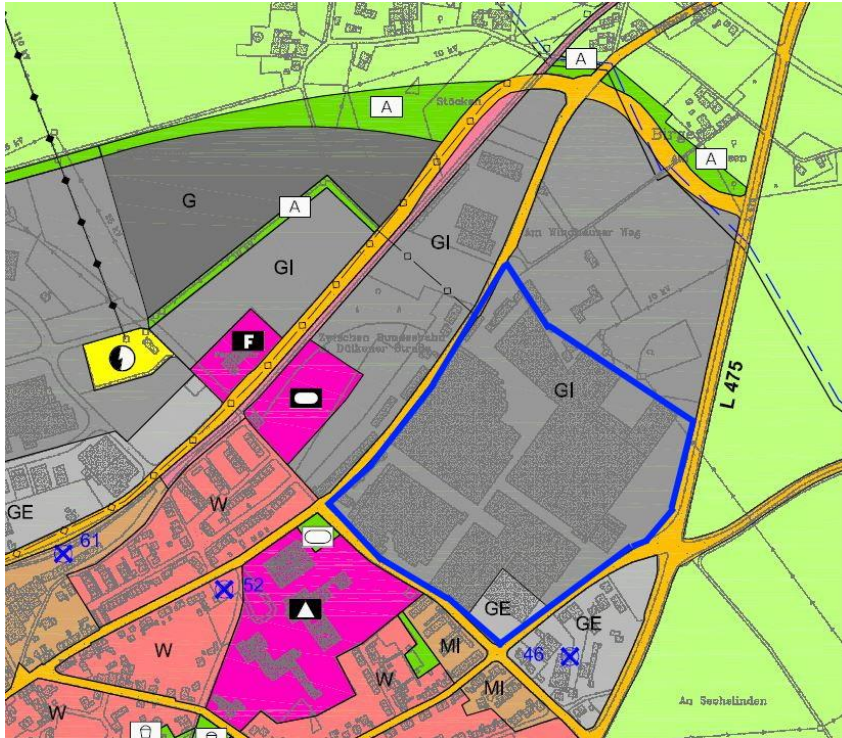


Abb. 6: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (© Gemeinde Schwalmthal 2005); grau, GI: Industriegebiet, hellgrau, GE: Gewerbegebiet, blaue Abgrenzung: Plangebiet)

Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

2.1.2 Schutzausweisungen und schutzwürdige Elemente

Natura 2000-Gebiete

Innerhalb des Plangebietes sind keine FFH-Gebiete oder EU-Vogelschutzgebiete ausgewiesen.

Im weiteren Umfeld des Plangebiets befindet sich ca. 4 km westlich das FFH-Gebiet „Tantelbruch mit Elmpster Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ (DE-4703-301) sowie das z. T. überlagernde EU-Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (DE-4603-401).

Südwestlich des Plangebietes befindet sich ca. 4 km entfernt das FFH-Gebiet „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Luettelforster Bruch“ (DE-4803-301) welches ebenfalls vom EU-Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (DE-4603-401) überlagert wird.

Naturschutzgebiete (NSG) und Naturdenkmale

Im Plangebiet und dem näheren Umfeld liegen keine Naturschutzgebiete und Naturdenkmale. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Lotzemerbruch“ (VIE-012) befindet sich ca. 2,2 km nordwestlich des Plangebietes (LINFOS 25.03.2020).

Im Entwurf des Landschaftsplanes „Grenzwald/Schwalm“ wird noch das Naturschutzgebiete N12 „Ungerather Wäldchen“ ca. 2,1 km südlich des Plangebietes festgesetzt.

Das nächstgelegene Naturdenkmal sind zwei Blutbuchen auf dem evangelischen Friedhof am Häsenberg, ca. 0,9 km südwestlich des Plangebietes.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Im Plangebiet und dem näheren Umfeld befinden sich keine geschützten Landschaftsbestandteile.

Den nächstgelegenen geschützten Landschaftsbestandteil stellen nach dem Entwurf des Landschaftsplanes Gehölze „Am Bleicherweg“ ca. 1,5 km südöstlich des Plangebietes dar.

Schutzwürdige Biotope

Das Plangebiet liegt außerhalb geschützter Biotope des Biotopkatasters NRW (LINFOS 25.03.2020).

In einiger Entfernung zum Plangebiet befinden sich schutzwürdige Biotope, die jedoch von der Planung nicht betroffen sind. Es handelt sich dabei um folgende Flächen:

- Feldgehölze und Windschutzhecke (BK-4703-096, Entfernung ca. 1,3 km nördlich)
- Feldgehölz nördlich Naphausen (BK-4703-108, Entfernung ca. 1,4 km östlich)
- Laubholzmischbestände in der Umgebung von Eschenrath-Hochfeld (BK-4703-107, Entfernung ca. 1,0 km südöstlich)
- Laubmischwald und alte Buchen am Hohlweg westlich von Steeg (BK-4703-124, Entfernung ca. 0,7 km südlich)
- Niederungsbereich des Kranenbaches bei Waldniel (BK-4703-123, Entfernung ca. 0,7 km südlich)
- Eichenwald- und ehemalige Buchen-Niederwald-Parzellen in Schwalmthal-Vossen-berg (BK-4703-117, Entfernung ca. 1,2 km westlich)
- Winterlindenallee zwischen Amern und Waldniel (BK-4703-127, Entfernung ca. 1,2 km westlich)

Im Alleenkataster ist die die nördlich an das Plangebiet grenzende Lindenallee an der Dülkener Straße (AL-VIE-0035) und die östlich an das Plangebiet grenzende Lindenallee an der L 475 bei Birgen (AL-VIE-0036) aufgenommen (Abb. 7).

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (§ 42 LNatSchG NRW)

Im Plangebiet liegen keine geschützten Biotope. Das nächstgelegene geschützte Biotop befindet sich ca. 1 km südlich des Plangebietes. Es handelt sich dabei um einen bachbegleitenden Erlenwald (LINFOS 25.03.2020).

Biotopverbundflächen

Biotopverbundflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Biotopverbundflächen, jeweils mit besonderer Bedeutung, befinden sich ca. 800 m südlich des Plangebietes. Es handelt sich hierbei um die Niederungsbereiche des Kranenbachs zwischen Ungerath und Schagen (VB-D-4703-008) und die Waldbereiche östlich von Waldniel (VB-D-4703-017).

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Kranenbachniederung“ liegt ca. 1 km südlich des Plangebietes.

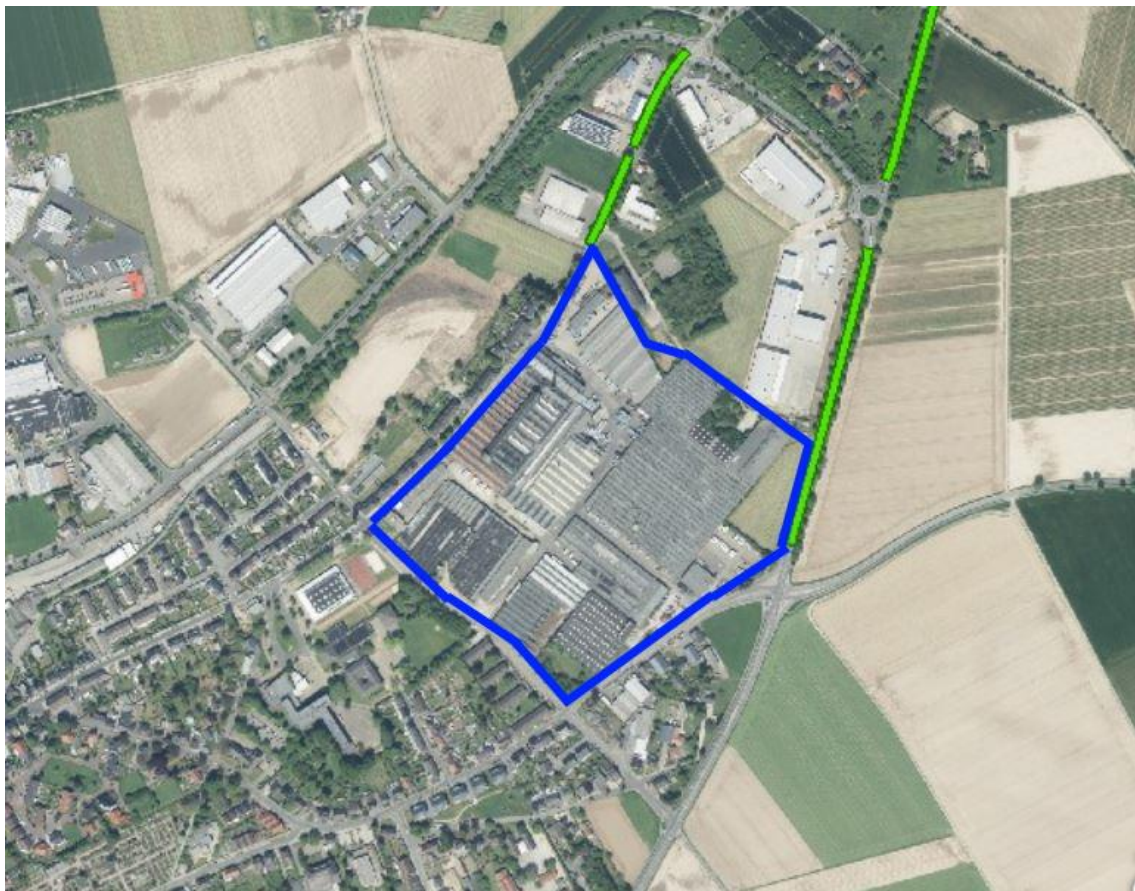


Abb. 7: Schutzausweisungen im Umkreis des Plangebietes (grüne Striche: Alleen des Alleenkatasters, blaue Abgrenzung: Plangebiet (© LINFOS 2020))

2.2 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umwelt-schutzes

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind mit Umsetzung der Planung möglich, es ist aber davon auszugehen, dass sie nicht wesentlich über die zu beschreibenden Wirkungen der einzelnen Schutzgüter hinausgehen. Eine gesonderte Ermittlung und Bewertung von Wechselwirkungen erfolgt daher nur, falls sich im Einzelfall Anhaltspunkte für eine erheblich über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausgehende Betroffenheit ergeben.

2.3 Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen

§ 1a Abs. 2 BauGB Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vermeidung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bei dem Vorhaben wird überwiegend ein Industrie- und Gewerbegebiet mit industriellen Branchen beansprucht. Die zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie die zusätzliche Inanspruchnahme von Grund und Boden beschränkt sich auf den für das Vorhaben erforderlichen, notwendigen Umfang.

Nachteilige Auswirkungen werden schutzgutbezogen bzw. im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichs-Betrachtung ermittelt.

2.4 Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft

§ 13 ff BNatSchG Vermeidung, Minimierung bzw. Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen (Vermeidungsprinzip) bzw. zu minimieren (Minimierungsprinzip). Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Demzufolge müssen im Bebauungsplan die von potentiellen (d.h. planungsrechtlich zulässigen) Vorhaben ausgehenden Umwelteinwirkungen analysiert und bewertet, mögliche Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minimierung aufgezeigt und evtl. notwendige Ausgleichsmaßnahmen dargestellt werden.

Ergänzend zur schutzgutbezogenen und vorrangig verbal-deskriptiven Eingriffs-/ Ausgleichsbetrachtung erfolgt die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie die rechnerische Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) unter Berücksichtigung möglicher artenschutzrechtlicher Kompensationserfordernisse.

3 Bestandserfassung und -bewertung

3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt

Pflanzen, Biotoptypen / Vegetation

Die Geländeerfassung der Biotoptypen erfolgte am 03.03.2020 flächendeckend für das gesamte Plangebiet. Angewendet wird der aktuellen Biotoptypenschlüssel des LANUV NRW und die Bewertungsmethode „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008). Die Biotoptypen sind in der Abb. 8 dargestellt. Nachfolgend werden die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes beschrieben und mit Abbildungen illustriert.

Insgesamt sind 11 Biotoptypen erfasst worden. Der überwiegende Anteil des Plangebietes wird durch versiegelte Flächen (1.1) wie Industriegebäude, Verwaltungsgebäude, Werksstraßen, Parkplätze und versiegelte Lagerflächen eingenommen (Abb.9). Teilversiegelte oder unversiegelte Lager- und Parkplatzflächen sowie Schotterflächen (1.3) finden sich am südlichen und südöstlichen Rand des Plangebietes (Abb. 10).

Im östlichen Teil des Plangebietes findet sich eine artenarme Intensivwiese (3.4), die landwirtschaftlich genutzt wird (Abb. 11). Weitere Grünflächen stellen Rasenflächen 4.5) an Verwaltungsgebäuden am südwestlichen Rand des Plangebietes dar.

Brachflächen des Industriegebietes mit Schotterrassen, Ruderal- und Annuellenfluren (5.1) finden sich am Südrand des Plangebietes zwischen Industriegebäuden und der Mauer zur Heerstraße (Abb. 12) sowie vereinzelt innerhalb des Industrieareals.

Im nordöstlichen Teil des Plangebietes findet sich am Rande der Industriegebäude ein Vorwald (6.4) der überwiegend aus Birken (*Betula pendula*) besteht (Abb.13).

Gehölzstreifen und Hecken mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzanteilen (7.2) finden sich im Süden und Osten sowie im Norden des Plangebietes. Im Süden bestehen sie überwiegend aus Feldahorn (*Acer campestre*) wohingegen im Osten Salweide (*Salix caprea*), Brombeere (*Rubus s. rubus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) verbreitet sind (Abb.14), im Norden überwiegt die Salweide (*Salix caprea*). Am südöstlichen Rand des Plangebietes findet sich auch ein Gehölzstreifen im Wesentlichen aus Kiefern (*Pinus spec.*) aufgebaut ist und daher überwiegend nicht lebensraumtypische Gehölze aufweist (7.1).

Eine Baumgruppe(7.3b) und Teile einer Allee (7.4b) finden sich im östlichen Teil des Plangebiets. Die Baumgruppe (Abb. 15) besteht aus Schwarz-Kiefer (*Pinus nigra*) wohingegen die in das Plangebiet reichenden Teile der Allee (Abb. 11) aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit geringem bis mittlerem Baumholz bestehen.

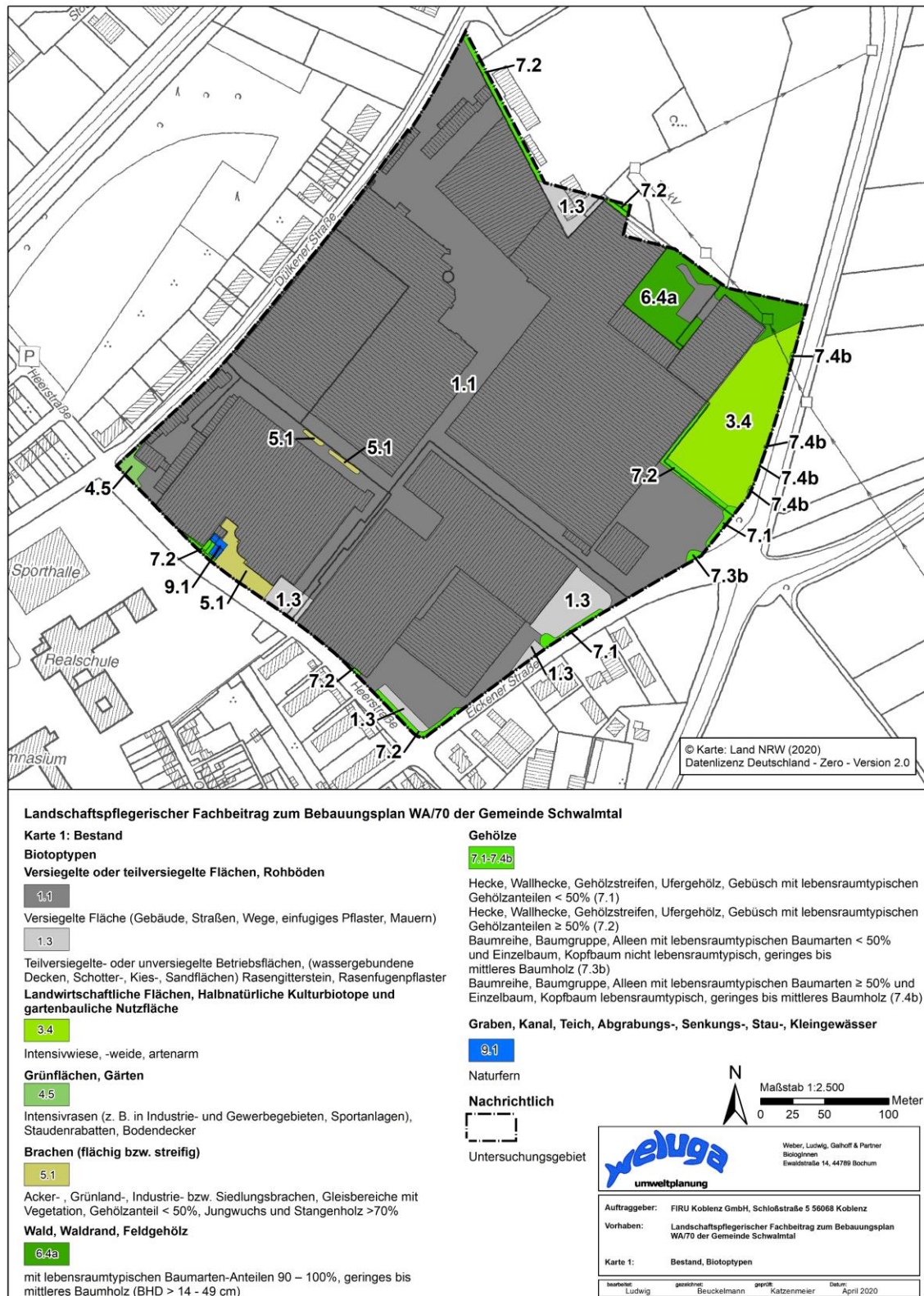


Abb. 8: Biotoptypen des Plangebietes

Im Süden des Plangebietes finden sich als Relikte der ehemaligen Industrienutzung schließlich noch kleine, naturferne Wasserbecken (9.1, Abb. 16).



Abb. 9: Versiegelte Lagerflächen, Werksstraßen und Industriegebäude im Norden des Plangebietes



Abb. 10: Unversiegelte Lager- und Parkfläche, am südöstlichen Rand des Plangebietes



Abb. 11: *Intensivwiese im östlichen Teil des Plangebietes mit angrenzender Allee*



Abb. 12: *Industriebrache mit Schotterrassen, Ruderal- und Annuellenfluren im Süden des Plangebietes*



Abb. 13: *Birkenvorwald im Norden des Plangebietes*



Abb. 14: *Hecke im Osten des Plangebietes*



Abb. 15: *Baumgruppe mit Schwarz-Kiefer im Osten des Plangebietes*



Abb. 16: *Naturferne Wasserbecken am Südrand des Plangebietes*

Bewertung

Die vorkommenden Biotoptypen werden nach Methode der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) bewertet (Tab. 1). Biotoptypen auf schutzwürdigen Böden mit hoher Funktionserfüllung der Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit (vgl. Kapitel 3.2 Boden) werden aufgrund der besonderen Standortbedingungen um einen Wertpunkt aufgewertet und sind mit dem Zusatzkürzel c gekennzeichnet.

Tab. 1: Biotoptypenbewertung

Code LANUV (2008)	Biotoptyp	Flächengröße (m²)	Grundwert A
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, eingefügtes Pflaster, Mauern etc.)	130.186	0
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	3.972	1
3.4c	Intensivwiese, -weide, artenarm auf schutzwürdigen Böden	6.812	4
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	340	2
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50%	1.130	4
6.4a	Wald, Waldrand, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, Jungwuchs und Stangenholz >70%	3.932	6
7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	427	3
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	1.049	5
7.2c	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50% auf schutzwürdigen Böden	137	6
7.3b	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten < 50% und Einzelbaum, Kopfbaum nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	81	4
7.4b	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	45	6
9.1	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, naturfern	142	2

Es kommen insgesamt 11 Biotoptypen aktuell im Plangebiet vor. Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie sowie Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind nicht vorhanden.

Hohe Wertpunkte weisen Hecken auf Feldgehölze mit Jungwuchs und Stangenholz, Hecken auf schutzwürdigen Böden und Teile einer Allee auf. Intensivwiesen auf schutzwürdigen Böden, Industriebrachen und Baumgruppen mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen mit geringem bis mittlerem Baumholz besitzen einen **mittleren** Biotopwert. Mit einem **geringen** Wert werden Versiegelte, teilversiegelte Flächen sowie unversiegelte Betriebsflächen,

Intensivrasen, Hecken mit überwiegend nicht lebensraumtypischen Gehölzen und naturferne Wasserbecken bewertet.

Tiere und Habitate

Eigene systematische Erhebungen zur Tierwelt erfolgten nicht. Im Rahmen der Habitatpotenzialkartierung am 03.03.2020 ist folgendes zu dokumentieren (siehe WELUGA UMWELTPLANUNG 2020A):

Der Großteil des Plangebietes ist versiegelt oder mit Gebäuden bestanden. Gehölzbestand ist nur in einem geringen Umfang vorhanden. Die vorhandenen Bäume sind noch sehr jung und weisen kein Baumhöhlenpotenzial auf. Im belaubten Zustand könnten diese Bäume von Nestern anlegenden Vogelarten, insbesondere Ringeltaube (geringe Störempfindlichkeit) als Brutplatz genutzt werden. Dies gilt auch für die vorhandenen Sträucher und Gebüsche. Insgesamt ist das Potenzial für in Gebüsch und Bäumen brütende Vogelarten sehr gering. Für Baumhöhlen bewohnende Arten sind keine Strukturen vorhanden. Dies gilt auch für Arten, die große Freiflächen mit schütterer Vegetation für eine Besiedlung benötigen. Solche Bereiche sind ebenfalls nicht vorhanden.

Für Gebäudebewohnende Arten wie z.B. Hausrotschwanz und Mauersegler oder in Spalten lebenden Gebäudefledermäuse ist der Gebäudebestand insgesamt gut geeignet. Dies gilt insbesondere für die im Vergleich zu den übrigen Gebäuden höheren Hallen im Westen und Norden. Diese aus Ziegelsteinen gemauerten Bauwerke sind schlecht einsehbar. Aufgrund der Bausubstanz ist allerdings von einem guten Potenzial auszugehen. Die übrigen Gebäude sind dagegen insgesamt weniger gut geeignet.

Während der Begehung konnten auf dem Gelände verschiedene Vogelarten festgestellt werden. So hielten sich im Umfeld des höheren Gebäudes im Westen **Turnfalken** auf. Ein Nistplatz konnte nicht festgestellt werden. Aufgrund der schlechten Einsehbarkeit des Gebäudes ist dies aber auch nicht auszuschließen.

Dohlen konnten sowohl auf den Dächern der umliegenden Wohngebäude als auch auf dem Gelände selbst beobachtet werden. Teil der Gebäude sind auch für diese Art grundsätzlich als Brutplatz geeignet. Sehr viele Hinweise durch Kot, lebende und verendete Tiere, konnten für die Art **Straßentaube** erbracht werden. Die Art kommt in den beiden höheren Gebäuden des Geländes vor.

In einer der nördlichen Hallen konnten drei tote Jungtiere der Art **Schleiereule** gefunden werden. Auch Kot und Schmelzspuren der Art konnten in dieser und in geringerem Umfang in einer weiteren Halle gefunden werden.

Das Fachinformationssystem des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV 2020) liefert Listen geschützter Arten, die im Bereich von Messtischblattquadranten (MTB) zu erwarten sind. So werden für das Messtischblatt „MTB 4703 Schwalmthal, 4. Quadrant“, in denen das Plangebiet liegt, neben mehreren Fledermausarten sowie verschiedene Vogelarten als potenziell im Raum vorkommend benannt.

Aus dem Umfeld (bis 300 m Entfernung) liegen gemäß Fundort- und Biotopkataster (LANUV Fachinformationssystem LINFOS, Abfragestand: Februar 2020) keine Angaben zu geschützten Arten vor. Auch seitens der UNB Kreis Viersen konnte keine konkreten Vorkommen genannt werden (Email vom 26.03.2020).

In der nachfolgenden Tabelle alle planungsrelevanten Arten gelistet, die im Infosystem „Geschützte Arten in NRW“ (FIS, LANUV NRW, Abfrage Februar 2020) für den betreffenden Messtischblatt-Quadranten abgerufen werden können. Die Angaben zum Status und Erhaltungszustand der Arten sind ebenfalls der LANUV – Datenbank entnommen.

In der Bemerkungsspalte wird eine gutachterliche Einschätzung für jede Art zur Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens für das Plangebiet im Speziellen und das Untersuchungsgebiet vorgenommen (Potenzial-Analyse). Dabei werden die vorhandene Qualität und Größe artspezifischer Habitatstrukturen und ihre Lage im Untersuchungsraum, die Häufigkeit bzw. die Seltenheit der Arten berücksichtigt. Angaben zu vor Ort gesichteten Arten sind ggfs. angefügt.

Tab. 2: Planungsrelevante Arten des MTB 4703/4 (LANUV Februar 2020) mit gutachterlichen Bemerkungen zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet (Potenzial-Analyse)

Art	Status im MTB (LANUV NRW)	Erhaltungszustand in NRW G günstig U ungünstig S schlecht	Habitatpräferenz für Fortpflanzungs- und Ruhestätten (LANUV NRW)	Bemerkung zum nachgewiesenen oder potenziellen Vorkommen im Untersuchungsgebiet : X nachgewiesen, Status- und Ortsangabe möglich pot. aufgrund der Habitatstrukturen möglich - nicht nachgewiesen, aufgrund fehlender Habitatstrukturen, Seltenheit etc. unwahrscheinlich
Säugetiere				
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Art vorhanden	G Anh. IV	Felsbiotope, Gebäude, Höhlenbäume	pot. (Jagdhabitate im freien Luftraum, Winterquartiere in Gebäuden)
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Art vorhanden	G Anh. IV	Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte, Laubwälder trocken-warmer Standorte, Felsbiotope, Nadelwälder, Höhlen und Stollen, Kleingehölze, Allen, Gebüsche, Gebäude, Höhlenbäume	pot. (nachrangiges Jagdhabitat, sommerliche Quartiere in Wohngebäuden)
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Art vorhanden	G Anh. IV	Felsbiotope, Höhlen und Stollen, Gebäude	pot. (Jagdhabitat, sommerliche und winterliche Gebäudequartiere)
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Art vorhanden	G Anh. IV	Höhlen und Stollen, Gebäude, Höhlenbäume	pot. (Jagdhabitat, insbesondere zur Zugzeit, Winterquartiere an Gebäuden)
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Art vorhanden	G Anh. IV	Höhlen und Stollen, Gebäude, Höhlenbäume	- (aufgrund fehlender Strukturen im räumlichen Zusammenhang, lediglich gelegentliches Auftreten möglich)
Zweifarbflodermmaus <i>Vespertilio murinus</i>	Art vorhanden	G Anh. IV	Felsbiotope, Gebäude, Abgrabungen	pot. (lediglich in Teilbereichen (großer Schornstein), Art benötigt sehr hohe Gebäude)
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art vorhanden	G Anh. IV	Felsbiotope, Gebäude, Höhlen und Stollen, Höhlenbäume	pot. (Jagdhabitat, sommerliche und winterliche Gebäudequartiere)
Vögel				

Art	Status im MTB (LANUV NRW)	Erhaltungszu- stand in NRW G günstig U ungün- stig S schlecht	Habitatpräferenz für Fort- pflanzungs- und Ruhestät- ten (LANUV NRW)	Bemerkung zum nachgewiesenen oder potenziellen Vorkommen im Untersu- chungsgebiet: X nachgewiesen, Sta- tus- und pot. Ortsangabe möglich aufgrund der Habitatstruktu- ren möglich - nicht nachgewiesen, aufgrund fehlender Habitatstrukturen, Seltenheit etc. unwahrschein- lich
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	Brutvorkommen	U Art. 4 (2)	Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte, Laubwälder trocken-warmer Standorte, Nadelwälder, Horstbäume	- (aufgrund fehlender und ungeeigneter Strukturen, lediglich Überflug während des Durchzugs)
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	Brutvorkommen	U	Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte, Laubwälder trocken-warmer Standorte, Nadelwälder, Kleingehölze, Alleen, Gebüsche, Moor und Sümpfe, Heiden, Säume, Magerrasen, Magerwiesen. Abgrabungen, Halten	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	Brutvorkommen	unbekannt	Kleingehölze, Alleen, Gebüsch, Heiden, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Abgrabungen	pot. (in Gärten und auf Brachflächen)
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	Brutvorkommen	G Anh. I	Feucht- und Nasswälder, Fließgewässer, Abgrabungen, Stillgewässer	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	Brutvorkommen	U↓	Äcker, Heiden, Säume, Magerrasen, Magerwiesen, Fettwiesen, Abgrabungen, Feuchtwiesen, Halden, Brachen	pot. (auf den Agrarflächen östlich des Vorhabenbereichs)
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	Brutvorkommen	U	Gebäude, Höhlenbäume	pot. (Brutvogel im Bereich der Gärten am Siedlungsrand)
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	Brutvorkommen	U↓ Art. 4 (2)	Moore, Äcker, Heiden, Magerrasen, Magerwiesen, Fettwiesen, Abgrabungen, Feuchtwiesen, Halden, Brachen	pot. (auf den Agrarflächen östlich des Vorhabenbereichs)
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	Brutvorkommen	U	Höhlenbäume	pot. (Nahrungsgast, Brutvogel im Bereich des Siedlungsrandes)
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	Brutvorkommen	U↓	Parks, Heide, lichte Wälder, Siedlungsrand, Brachen	pot. (Nahrungsgast, Brutvogel im Bereich des Siedlungsrandes)
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Brutvorkommen	G	Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte, Laubwälder trocken-warmer Standorte, Nadelwälder, Horstbäume	pot. (lediglich Nahrungsgast, als Brutvogel aufgrund der hohen Störintensität des Gebiets und fehlender Strukturen unwahrscheinlich)
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	Brutvorkommen	U	Felsbiotope, Gebäude	pot. (Nahrungsgast, Brutvogel an Gebäuden)
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	Brutvorkommen	G Art. 4 (2)	Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte, Fließgewässer, Kleingehölze, Alleen, Gebüsche, Säume, Gärten, Abgrabungen, Halden, Stillgewässer, Deiche, Brachen	pot. (Brutvogel im Bereich des Siedlungsrandes)
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	Brutvorkommen	U	Gebäude	pot. (Nahrungsgast, Brutvogel in Gebäuden am Siedlungsrand)

Art	Status im MTB (LANUV NRW)	Erhaltungszu- stand in NRW G günstig U ungüns- tig S schlecht Biogeografische Region: Atlantisch VS-RL bzw. FFH- RL	Habitatpräferenz für Fort- pflanzungs- und Ruhestät- ten (LANUV NRW)	Bemerkung zum nachgewiesenen oder potenziellen Vorkommen im Untersu- chungsgebiet : X nachgewiesen, Sta- tus- und Ortsangabe möglich pot. aufgrund der Habitatstruktu- ren möglich - nicht nachgewiesen, aufgrund fehlender Habitatstrukturen, Seltenheit etc. unwahrschein- lich
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	Brutvorkommen	S	Äcker, Säume, Gärten, Magerwiesen, Fettwiesen und -weiden, Brachen	pot. (auf den Agrarflächen östlich des Vorhabenbereichs)
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	Brutvorkommen	G	Gebäude	X (Brutvogel in Gebäuden des Vorha- benbereichs)
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	Brutvorkommen	G Anh. I	Höhlenbäume	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	Brutvorkommen	G	Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte, Laubwälder tro- cken-warme Standorte, Nadelwälder, Horstbäume	pot. (Nahrungsgast, Brutvogel in Ge- hölzen am Siedlungsrand und ungestör- ten Bereichen bei Vorhandensein von Horstbäumen)
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	Brutvorkommen	unbekannt	Gebäude, Höhlenbäume	pot. (Nahrungsgast, Brutvogel an Ge- bäuden und in Höhlenbäumen im Um- feld von Rasen- oder Wiesenflächen bzw. großen Gärten)
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	Brutvorkommen	G↓	Kleingehölze, Alleen, Gebü- sche, Gärten, Gebäude, Höhlenbäume,	pot. (gelegentlicher Nahrungsgast, ins- besondere im Bereich der Agrarflächen)
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scir- paceus</i>	Brutvorkommen	G Art. 4(2)	Fließgewässer, Moor und Sümpfe, Abgrabungen, Stillgewässer, Röhricht	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	Brutvorkommen	G	Felsbiotope, Kleingehölze, Alleen, Gebüsche, Ge- bäude	X (pot. Brutvogel am Gebäudebestands des Vorhabenbereichs, Nahrungsgast im Umfeld)
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	Brutvorkommen	S	Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte, Laubwälder tro- cken-warme Standorte, Nadelwälder, Kleingehölze, Alleen, Gebüsche	- (aufgrund fehlender und ungeeigneter Strukturen, lediglich seltens Auftreten während des Durchzugs)
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	Brutvorkommen	U	Äcker, Säume, Magerwie- sen und -weiden, Fettwie- sen und -weiden, Brachen	pot. (auf den Agrarflächen östlich des Vorhabenbereichs)
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	Brutvorkommen	G	Gebäude, Höhlenbäume	- (aufgrund fehlender bzw. ungeeigne- ter Strukturen. Keine Parks, Wälder o- der sonstige Bereiche im größeren Baumbeständen vorhanden)
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Brutvorkommen	U	Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte, Laubwälder tro- cken-warme Standorte, Nadelwälder	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Waldohreule <i>Asio otus</i>	Brutvorkommen	U	Horstbäume	pot. (Nahrungsgast, Brutvogel im Be- reich des Siedlungsrandes)
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	Brutvorkommen	U	Horstbäume	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Brutvorkommen	G Art. 4 (2)	Fließgewässer, Moor, Hei- den, Abgrabungen, Stillge- wässer	- (aufgrund fehlender Strukturen)

Von den aufgelisteten Arten (s. Tab. 2: Planungsrelevante Arten des MTB 4703/4 (LA-NUV Februar 2020) mit gutachterlichen Bemerkungen zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet) finden einige Arten in Teilbereichen des Untersuchungsgebiets Habitatstrukturen, die

potenziell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignet sind. Aus den umliegenden Bereichen ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass planungsrelevante Arten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche aufsuchen.

Von den genannten Fledermäusen, die potenziell im Raum vorkommen können, suchen fast alle Arten zumindest gelegentlich Baumhöhlen oder -spalten als Tagesquartiere auf. Manche nutzen Baumhöhlen auch als Winterquartier. Für Fledermäuse geeignete Baumhöhlen sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht auszuschließen. Der Baumbestand innerhalb des Plangebietes bietet dagegen kein Baumhöhlenpotenzial. Bei der Kontrolle des Gehölzbestandes des Plangebietes im laubfreien Zustand konnten auch keine kleinen Höhlen in Bäumen gefunden werden, die eine Funktion als Tagesquartier im Sommer besitzen könnten. Von mehreren Fledermausarten kann das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Der Vorhabenbereich selbst ist insbesondere für solche Gebäudefledermausarten interessant, die Quartiere im Sommer und Winter in Spalten an den Außenfassaden oder hinter Fassaden aufsuchen. Für freihängende Arten in Dachräumen sind im Vorhabenbereich dagegen keine geeigneten Strukturen vorhanden.

Von den genannten Vogelarten finden verschiedenen Arten potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet. Das Plangebiet selbst bietet dagegen kaum geeigneten Strukturen sowohl für Gehölze bewohnende Arten und keine Strukturen für Arten der offenen Feldflur. Zudem ist es durch die aktuelle Nutzung sowie die umliegenden Straßen stark beunruhigt. Die Vorhabenfläche ist dagegen insbesondere für an Gebäuden vorkommende Arten interessant. Während der Begehung konnten Hinweise auf eine Nutzung des Gebäudebestandes durch die Arten Turmfalke und insbesondere Schleiereule gemacht werden. Von Greifvögeln und Eulen kann das gesamte Untersuchungsgebiet generell als gelegentliches Nahrungs- und Jagdhabitat genutzt werden.

Brutvorkommen verfahrenskritischer Arten sind gemäß Potenzialanalyse innerhalb des Vorhabenbereichs nicht zu erwarten.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG sowie des USchadG wurden auch Vorkommen von nicht planungsrelevanten FFH-Anhang II Arten recherchiert. Potenzielle oder tatsächliche Vorkommen konnten nicht ermittelt werden.

Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie im Zusammenhang mit dem Umweltschadensgesetz (USchadG)

Arten des Anhangs II FFH-RL und Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie konnten im Plangebiet und dessen unmittelbarem Umfeld nicht ermittelt werden

Vogelarten des Anhangs I und Art. 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie sind im Plangebiet und dessen unmittelbarem Umfeld ebenfalls nicht betroffen.

3.2 Schutzgut Boden

Geologie

Geologisch liegt das Plangebiet im Bereich der Jüngerer Hauptterrasse und weist Sande und Kiese des Unter-bis Mittelpleistozäns auf (*GEOLOGISCHER DIENST NRW, GEOBASIS NRW 2020*).

Bodenverhältnisse

Das Plangebiet umfasst zum größten Teil industriell und gewerblich vorgenutzte Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen durch im Boden befindliche Schadstoffe, u.a. Zink und LHKW (Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe). Lediglich am Ostrand des Plangebietes finden sich auf ca. 7.500 m² Fläche landwirtschaftlich genutzte Böden mit hoher Funktionserfüllung der Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit. (Abb. 16). Als Bodentyp handelt es sich hierbei um Parabraunerden. Als Bodenart findet sich hier schluffiger Lehm. Die Schutzwürdigkeit des Bodens beruht auf der Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion. Die Bodenzahlen der Bodenschätzung betragen 60 bis 75 (*GEOLOGISCHER DIENST NRW, GEOBASIS NRW 2020*).

Bewertung

Bestandsbewertung

Die Bewertung der Böden folgt der Methode des Geologischen Dienstes NRW, der als Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung eine Karte der schutzwürdigen Böden erstellt hat. Auf der Grundlage der Bodenkarte 1:50.000 werden alle Böden hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfunktion, der Archivfunktion und klimarelevanten Bodenfunktionen in Abhängigkeit vom Grad der Funktionserfüllung je Funktion bewertet. Hierzu werden folgende Bodenteilfunktionen dargestellt:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Biotopotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

sowie zusätzlich über die gemäß BBodSchG gesetzlich zu schützenden Bodenfunktionen hinaus Böden mit einer hohen Erfüllung der

- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Die Böden werden hinsichtlich ihres Schutzwürdigkeitsgrades in zwei Stufen eingeteilt; die Schutzwürdigkeit wird ausgedrückt als Grad der Funktionserfüllung der Böden mit den Stufen „hoch“ = bf4 und „sehr hoch“ = bf5.

Im Plangebiet sind die naturnahen Böden mit Parabraunerden mit ihrer Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion (bf4_2m) als schutzwürdig eingestuft.

Zur Berücksichtigung der schutzwürdigen Böden werden die Biotoptypen, die sich auf den schutzwürdigen Böden befinden in ihrer Bewertung nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ um einen Wertpunkt aufgewertet. Für den Biotoptyp „Wald, Waldrand, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, Jungwuchs und Stangenholz >70%“ (6.4a) gilt diese Aufwertung nicht, da in diesem Bereich der Boden durch Aufschüttungen vorbelastet ist.

In Abb. 17 sind die schutzwürdigen Böden im Untersuchungsgebiet dargestellt.

Hinweise auf Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

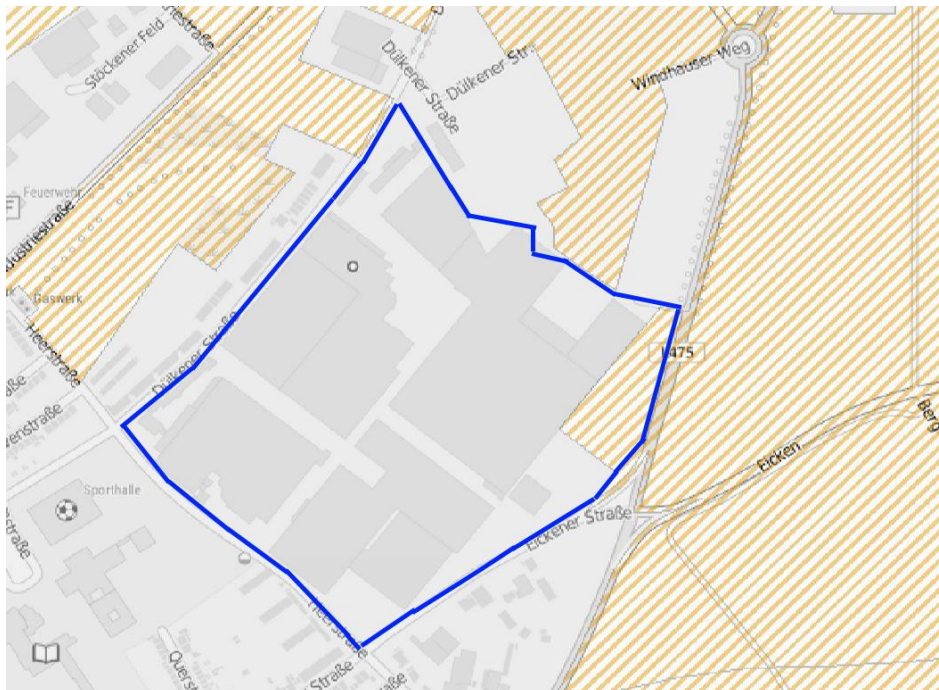


Abb. 17: Schutzwürdige Böden im Planungsraum (orange gestreift: Böden mit hoher Funktionserfüllung der Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit, blaue Abgrenzung: Plangebiet, (© Geologischer Dienst NRW, Geobasis NRW 2020)

3.3 Schutzgut Wasser

Bei der Betrachtung des Wassers ist zwischen dem Grundwasser und den Oberflächengewässern zu unterscheiden.

Oberflächen- / Fließgewässer

Naturnahe Oberflächen- und Fließgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Lediglich kleine naturferne Wasserbecken aus der ehemaligen industriellen Nutzung finden sich im südlichen Teil des Plangebietes.

Nächstgelegenes Fließgewässer ist der 700 m südlich des Plangebietes verlaufende begrabte Berggraben.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Hauptterrassen des Rheinlandes“.

Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächstgelegene Grenze der Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes Amern I und II verläuft etwa 200 bis 250 m nordöstlich des Plangebietes (GEOPORTAL NIEDERRHEIN).

Im Bereich des Plangebietes liegen großflächige Bodenbelastungen vor, die durch die bestehende Versiegelung der gesichert sind und die Grundwasserbelastung vermindert.

3.4 Schutzgut Klima

Eine Klimaanalyse liegt für die Stadt Schwalmtal nicht vor. Das Plangebiet liegt im Nieder-rheinischen Tiefland, dessen Klima als warm-gemäßigt mit milden Wintern und kühlen Sommern charakterisiert werden kann. Die mittleren jährlichen Niederschlagshöhen liegen bei rund 750 mm und die mittlere Lufttemperatur zwischen 9,5 und 10° C.

Das Lokalklima des Plangebietes wird allerdings durch den hohen Versiegelungsgrad von einem Stadtklima mit höheren Durchschnittstemperaturen und niedrigerer Luftfeuchtigkeit geprägt. Lokale klimatische Ausgleichsfunktionen weisen die schutzwürdigen Böden mit Kühlungsfunktion am Ostrand des Plangebietes auf. Weitere klimatische Ausgleichsfunktionen lassen sich aus den vorhandenen Strukturen des Plangebietes nicht ableiten.

3.5 Schutzgut Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird überwiegend von industrieller Bebauung mit angrenzenden kleinen Gehölzbeständen und einer intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche im Ostteil des Plangebietes geprägt. Die natürliche Erholungsfunktion sowie die Landschaftsbildqualität sind als sehr gering einzustufen.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Umkreises von 1,5 km in der Landschaftsbildeinheit Offene Agrarlandschaft westlich Mönchengladbach (LBE-I-025-A1, Abb. 18) mit sehr geringer / geringer Bedeutung.

Als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sind die an das Plangebiet grenzenden Alleen einzustufen (siehe Abb. 7 und 11).

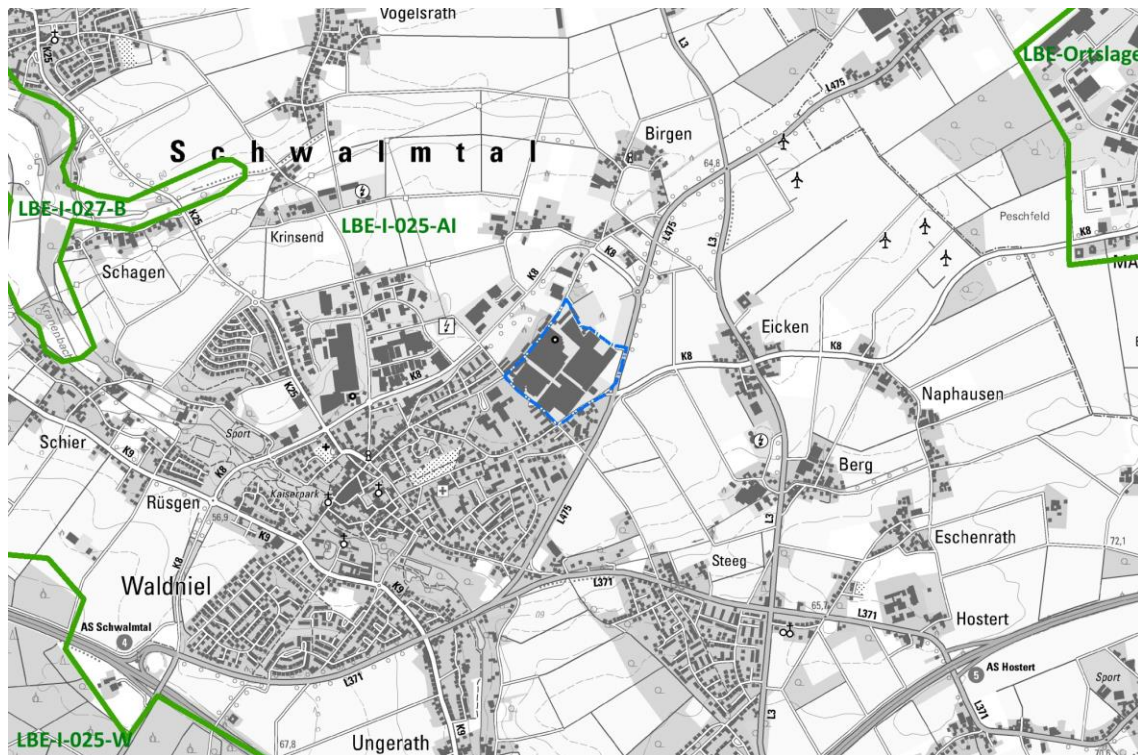


Abb. 18: Landschaftsbildeinheiten (grüne Abgrenzung, mit Kennung) im Bereich des Plangebietes (blaue Abgrenzung: Plangebiet, LANUV 2019)

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Entwicklung des Umweltzustandes ausgehend vom Bestand mit Industriegebiet mit einem hohen Anteil von Industriebrachen auszugehen. Die vorhandenen Gehölz- und Sukzessionsflächen würden erhalten bleiben und sich weiter zu älteren Gehölzbeständen entwickeln. Im östlichen Teil des Plangebietes würde eine landwirtschaftlich genutzte Fläche auf schutzwürdigem Boden erhalten bleiben.

Eine erforderliche Sanierung des Industriegebietes auf Grund der vorhandenen Schadstoffbelastung des Bodens ist zukünftig nicht auszuschließen, so dass sich hieraus Veränderungen im Bestand (z.B. durch Versiegelungsmaßnahmen), zumindest für die mit Schadstoffen belasteten Flächen, ergeben können.

Das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung des Plangebietes und dessen unmittelbare Umgebung bleibt in seiner derzeitigen geringen / sehr geringen Bedeutung erhalten. Zusätzliche Beeinträchtigungen werden allerdings vermieden.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und der geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen (Prognose-Planfall)

5.1 Ermittlung der projektbezogenen Wirkungen

Bei Umsetzung des Planes werden die folgenden Wirkfaktoren zur Abschätzung der Beeinträchtigungen berücksichtigt.

5.1.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen umfassen auf die Bauzeit beschränkte Beanspruchungen und Beeinträchtigungen sowie die zum Bau erforderlichen vorbereiteten Tätigkeiten wie z. B. Abrissarbeiten, die nach Abschluss der Bauarbeiten i. d. R. nicht mehr bestehen. Sie umfassen:

- Flächeninanspruchnahme mit Vegetationsverlust
- Bodenverdichtung, Bodenveränderung, Mobilisierung von im Boden befindlichen Schadstoffen
- Emission von Stäuben, Abgasen, Schadstoffeintrag (Arbeitsstoffe, Betriebsmittel der Baumaschinen etc.)
- visuelle, akustische Störwirkungen, Beunruhigung durch den Baubetrieb
- verkehrsbedingte Kollisionen.

5.1.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Unter den anlagenbedingten Wirkungen werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten und dauerhaft ökosystemverändernden Wirkungen verstanden. Folgende anlagenbedingte Wirkungen sind durch die Erschließung der neuen Gewerbeflächen möglich:

- Flächeninanspruchnahme, Entfernung der derzeitigen Vegetation
- Verlust von Lebensräumen von Tier- und Pflanzenarten, Trenn- und Barrierewirkung,
- Veränderung der Oberflächengestalt und des Ort- und Landschaftsbildes,
- dauerhafte Veränderung des Bodengefüges durch Totalversiegelung und Umlagerungsprozesse,
- dauerhafte Veränderung des Oberflächenabflusses und der Grundwasserneubildungsrate,
- Herabsetzung der Kalt- und Frischluftentstehung.

5.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen entstehen nach Abschluss des Bauvorhabens und sind mit der Erschließung der neuen Gewerbeflächen dauerhaft verbunden. Mögliche betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch:

- Schadstoffemissionen/ -immissionen,
- Lärm- und Lichtemissionen/ -immissionen,

- Visuelle und akustische Störwirkungen
- Verkehrsbedingte Kollisionen

5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt

Es ist bei Durchführung der Planung mit einem bau-, betriebs- und anlagebedingten Verlust und Funktionsbeeinträchtigungen der Lebensräume und der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere zu rechnen. Neben den Konflikten mit den Vorgaben des Artenschutzes, ist darüber hinaus insbesondere in den nördlichen, östlichen und südlichen Randbereichen des Plangebietes mit Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora, Fauna und Biotope zu rechnen.

Bei den Wirkfaktoren, die zur Beurteilung von besonderer Relevanz für die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere sind, stellen, insbesondere Flächeninanspruchnahme, Funktionsverlust, Lärmemissionen, Beunruhigungen, Lichtemissionen die wesentlichsten Wirkfaktoren dar.

Pflanzen, Biotoptypen / Vegetation

Durch die Planung ist im gesamten Plangebiet mit einer umfangreichen Flächeninanspruchnahme mit bau- und anlagebedingtem Verlust der außerhalb der vorhandenen Versiegelung gelegenen Lebensräume zu rechnen. Insgesamt beansprucht werden außerhalb von versiegelten und teilversiegelten Flächen Lebensräume in einer Größenordnung von ca. 14.800 m². An ökologisch bedeutsamen Strukturen mit einem Biotopwert ≥ 5 werden ein Feldgehölz im Norden sowie Hecken und Gehölzstreifen im Norden, Süden und Osten des Plangebietes in einer Größenordnung von ca. 800 m² durch die Planfestsetzungen in Anspruch genommen. Außerhalb des Vorhabenbereiches werden die vorhandenen Lebensräume in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben. Die Beanspruchung der Biotopstrukturen einschließlich der teilversiegelten Flächen stellt im Sinne der Eingriffsregelung einen erheblichen Eingriff dar. Die Beanspruchung der Biotopstrukturen wird dementsprechend in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (Kap. 5.7) berücksichtigt.

Ausgehend vom Voreingriffszustand werden keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes beeinträchtigt.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht nachgewiesen worden und werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Gefährdete Pflanzenarten und streng geschützte bzw. planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht beeinträchtigt, da sie im Plangebiet bisher nicht nachgewiesen wurden. Die Beeinträchtigung von Vorkommen von Pflanzenarten allgemeiner Bedeutung wird multifunktional im Rahmen der Kompensation betroffener Biotoptypen kompensiert.

Eine differenzierte Darstellung der Flächenbeanspruchung von Biotoptypen findet sich in der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Kap. 5.7). Die dort aufgeführten Festsetzungen mit Maßnahmencharakter sind geeignet die Eingriffe der Planung teilweise zu kompensieren.

Tiere

Da es sich bei dem Vorhaben um die Revitalisierung eines vorhandenen Industriegebietes handelt sind anlage- und betriebsbedingte Vorbelastungen bereits vorhanden. Dennoch können durch die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen Beeinträchtigungen von Arten, insbesondere von planungsrelevanten Arten auftreten.

Die durch Recherche und Abfrage gewonnenen Daten zu den Artvorkommen, die nachgewiesen wurden oder für die aus gutachterlicher Sicht aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen (Potenzial-Analyse) ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, werden einer Wirkfaktoren-Analyse unterzogen (siehe Tab. 3).

Tab. 3: Liste der im Rahmen der Wirkfaktoren-Analyse zu betrachtenden Arten

Planungsrelevante Arten mit artspezifischer Betrachtung	
Arten nach Anhang IV FFH-RL	
Säugetiere – Fledermäuse	
	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
	Zweifarbflodermäus (<i>Vespertilio murinus</i>)
	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Europäische Vogelarten	
	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)
	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)
	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)
	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)
	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)
	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)
	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)
	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)
	Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)
	Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)
	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)
	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)
	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)
	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)
	Waldohreule (<i>Asio otus</i>)

Für die in Tab. 3 gelisteten Arten, die einer Risikobetrachtung zu unterziehen sind, wird im Folgenden abgeschätzt, ob durch die vorhabensspezifischen Wirkfaktoren Artenschutzkonflikte entstehen können. Hierzu wird tabellarisch für die jeweiligen Arten geprüft, bei welchen Arten möglicherweise gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (SIEHE WELUGA UMWELTPLANUNG 2020A).

Tab. 4: Risikoabschätzung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet (Wirkfaktoren-Analyse)

Art	Potenzielle Artenschutzkonflikte (Prognose)	ASP Stufe II erforderlich?
Säugetiere - Fledermäuse		
Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbflledermaus, Zwergfledermaus	Bei einem Gebäudeabbruch können bau- und anlagebedingt potenzielle Verstecke oder Quartiere beansprucht werden. Falls sich eingeschränkt flugfähige Tiere in den Quartieren aufhalten, können Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Aufgrund der vergleichsweise großen Aktionsräume der lichtempfindlichen Arten, ihrem vermutlich nur sporadischen Auftreten sowie der bestehenden Belastung kommt es voraussichtlich zu keinem Verlust oder Entwertung essentieller Strukturen für diese Arten, kann aber auch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden (u.a. aufgrund veränderter Beleuchtungsanordnungen, eingesetzte Lichtmittel, etc. Ein Verstoß gegen §§ 44 (1) Nr. 2 und 3 BNatSchG kann somit nicht ausgeschlossen werden.	ja
Braunes Langohr	Bei einer Fällung von Bäumen und dem Gebäudeabriss werden keine potenziellen Verstecke oder Quartiere beansprucht. Entsprechend werden keine Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgelöst. Ein Verstoß gegen §§ 44 (1) Nr. 2 und 3 BNatSchG wird ebenfalls ausgeschlossen. Aufgrund der vergleichsweise großen Aktionsräume, ihrem vermutlich nur sporadischen Auftreten sowie der bestehenden Belastung kommt es zu keinem Verlust oder Entwertung essentieller Strukturen für diese Art. <u>Hinweise auf Maßnahmen</u> Keine Maßnahmen erforderlich.	nein
Vögel		
Mehlschwalbe	Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten können durch das Vorhaben betroffen sein. Jagdmöglichkeiten sind für die Arten im Umfeld in ausreichendem Maße gegeben. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.	Ja
Rauchschwalbe	Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Jagdmöglichkeiten sind für die Art im weiteren Umfeld in ausreichendem Maße gegeben. Erhebliche Auswirkungen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG wird ausgeschlossen.	nein
Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht.	Bei einer Fällung der Gehölze und Beseitigung des Vegetationsbestands sowie beim Gebäudeabbruch sind keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.	nein
Star	Beim Gebäudeabbruch können potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein. Essenzielle Nahrungshabitate gehen dagegen nicht verloren. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.	Ja
Bluthänfling	Bei einer Fällung der Gehölze und Beseitigung des Vegetationsbestands sind keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.	nein
Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel	Bei der Umsetzung des Vorhabens sind keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.	nein
Nachtigall	Bei einer Fällung der Gehölze und Beseitigung des Vegetationsbestands sind keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen.	nein

Art	Potenzielle Artenschutzkonflikte (Prognose)	ASP Stufe II erforderlich?
	Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG wird ausgeschlossen.	
Kuckuck	Bei einer Fällung der Gehölze und Beseitigung des Vegetationsbestands sind keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG wird ausgeschlossen.	nein
Schleiereule	Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten sind durch das Vorhaben betroffen. Jagdmöglichkeiten sind für die Arten im direkten Umfeld aufgrund der aktuellen Bautätigkeit nördlich des Vorhabenbereichs nur noch in eingeschränktem Umfang möglich. Auswirkungen auf das Vorkommen der Art sind durch das geplante Vorhaben zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG wird nicht ausgeschlossen.	Ja
Turmfalke	Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten können durch das Vorhaben betroffen sein. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.	Ja
Sperber, Steinkauz, Mäusebussard, Waldohreule	Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Jagdmöglichkeiten sind für die Arten im Umfeld in ausreichendem Maße gegeben. Erhebliche Auswirkungen auf die Vorkommen der Arten sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG wird ausgeschlossen.	nein
Brutvögel der Siedlungen z.B. Amsel, Blaumeise, Buchfink, Elster, Dohle, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Hausrotschwanz, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp, etc.	Gehölz- und Gebäudebestände, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Arten dieser Lebensräume geeignet sind und die bau- und anlagebedingt beansprucht werden, befinden sich ebenfalls im Vorhabenbereich Durch Fäll- und Rodungsarbeiten sowie Abbrucharbeiten während der Brutzeit können Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Durch die baubedingte Beanspruchung von Gehölzen in Teilbereichen können Zerstörungen und Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Aufgrund des weiterhin vorhandenen Lebensraumes im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang sowie der Biologie der betroffenen Arten, die jährlich bzw. mehrfach im Jahr neue Nester anlegen, ist eine Verlagerung von Brutrevieren im Einzelfall möglich. Zudem weisen das MWEBWV NRW & MKULNV NRW (2010) darauf hin, dass bei Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit im Regelfall davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG wird nicht ausgelöst. <u>Hinweise auf Maßnahmen</u> Durch geeignete konfliktvermeidende Maßnahmen wie Rodungs- und Baumfällzeitenregelungen sowie Gebäudeabriss außerhalb der Brutzeit kann ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG vermieden werden. Zudem kann durch das Anbringen von geeigneten Ersatzquartieren die Funktion für diese Arten auch nach Umsetzung des Vorhabens wiederhergestellt werden.	nein

Die Risikoabschätzung für die festgestellten und potenziell vorkommenden europäisch geschützten Arten (Tabelle 4) hat ergeben, dass durch baubedingte Eingriffe ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 bei planungsrelevanten Vögeln (**Mehlschwalbe, Star, Schleiereule, Turmfalke**) sowie potenziell in Gebäudequartieren vorkommenden planungsrelevanten Fledermäusen (**Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Flughörnchen, Zwergfledermaus**) nicht ausgeschlossen werden kann.

Zur weiteren Sachverhaltsermittlung ist im nächsten Schritt in der Regel eine Bestandserfassung vor Ort („spezielle Artenkartierung“) durchzuführen. Generell ist davon auszugehen, dass eine spezielle Artenkartierung umso eher erforderlich wird, je größer die Flächen des Vorhabens sind und je bedeutsamer die (potenziell) vorkommenden Arten in naturschutzfachlicher Hinsicht sind (MKULNV 2017). Im vorliegenden Fall ist die Anzahl der betroffenen Arten gering und die potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten lassen sich genau eingrenzen bzw. sind bekannt (Schleiereule). Auch die erwartete Schwere der Beeinträchtigung ist bekannt C).

In diesem Zusammenhang ist es deshalb zulässig, mit Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen zu arbeiten. Lassen sich gewisse Unsicherheiten aufgrund verbleibender Erkenntnislücken nicht ausschließen, dürfen auch „worst-case-Betrachtungen“ („Was ist der ungünstigste Fall?“) angestellt werden, sofern sie geeignet sind, den Sachverhalt angemessen zu erfassen. Bei einer „worst-case-Betrachtung“ wird die im Zweifelsfall verbleibende negative Auswirkung des Vorhabens angenommen. Dabei wird unterstellt, dass jeder im Untersuchungsgebiet nach der Potenzial-Analyse geeignete Lebensraum/Lebensraumkomplex innerhalb des Verbreitungsgebiets der betrachteten Art tatsächlich eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte darstellt beziehungsweise von der Art als essenzielles Lebensraumelement beansprucht wird. Im Falle einer (weiterhin angenommenen) Beschädigung oder Zerstörung dieser (potenziellen) Fortpflanzungs- der Ruhestätten müssen ihre Funktionen durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen beziehungsweise vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vollumfänglich erhalten werden (MKUNLV 2017).

Im vorliegenden Fall können Erkenntnislücken durch eine „worst-case“-Betrachtung problemangemessen geschlossen werden. Diese Vorgehensweise wurde mit der zuständigen Fachbehörde des Kreises Viersen im April 2020 abgestimmt. Entsprechend sind keine Bestandserfassungen vor Ort erforderlich. Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wurden formuliert und ebenfalls abgestimmt.

In der folgenden Tabelle sind die vom Vorhaben betroffenen planungsrelevanten Arten dargestellt.

Tab. 5: Betroffenheit planungsrelevanter Arten

Art	Vorkommen im Untersuchungsraum	Potenzielle Betroffenheit
Säugetiere		
Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbflodermas, Zwergfledermaus	<i>Quartiere</i> Quartiere der aufgeführten Arten sind im Plangebiet nicht bekannt. Aufgrund der Struktur des Gebäudebestandes und des Quartierpotenzials im Umfeld des Vorhabens kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere Spalten aufsuchen, die sie als Quartiere im Sommer (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus) und Winter (alle aufgeführten Arten) aufsuchen. Die Arten Abendsegler und Rauhautfledermaus sind allerdings keine typischen Gebäudefledermäuse sondern haben Winterquartiere in der Regel in Baumhöhlen älterer Waldbestände. Nur selten treten sich in Spalten an Gebäuden auf. Gänzlich auszuschließen ist ein Vorkommen an Gebäuden deswegen nicht. Der Baumbestand ist für Quartiere in Baumhöhlen aufgrund fehlender Strukturen im Vorhabensbereich sowohl im Sommer als auch im Winter ungeeignet.	Beim Gebäudeabbruch können bau- und anlagebedingt potenzielle Verstecke oder Quartiere beansprucht werden. Falls sich eingeschränkt flugfähige Tiere wären der Wochenstubezeit oder im Winter in den Quartieren aufhalten, können Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Aufgrund der vergleichsweise großen Aktionsräume der lichtempfindlichen Arten, ihrem vermutlich nur sporadischen Auftreten sowie der bestehenden Belastung kommt es voraussichtlich zu keinem Verlust oder Entwertung essentieller Strukturen zur Jagd und von Flugrouten für diese Arten im Umfeld des Vorhabens, kann aber auch nicht grundsätzlich

Art	Vorkommen im Untersuchungsraum	Potenzielle Betroffenheit
	<i>Jagdhabitats und Flugrouten</i> Alle Arten können das Plangebiet zumindest gelegentlich zur Jagd oder während der Zugzeit aufsuchen/überfliegen. Die Tiere haben auch nach der Umsetzung des Bauvorhabens potenziell die Möglichkeit das Plangebiet weiterhin aufzusuchen. Durch neue Versiegelungen werden potenzielle Jagdhabitats beansprucht. Allerdings ist die Fläche aktuell bereits sehr stark versiegelt. Die Arten nutzen ein breites Spektrum an Jagdhabitats mit größeren Aktionsradien. Diese sind im angrenzenden Raum in ausreichendem Maße und Qualität bzw. Struktur vorhanden, so dass für die aufgeführten Arten eine Beeinträchtigung essenzieller Jagdhabitats nicht zu erwarten ist. Auch nach der Umsetzung der Maßnahme kann das Plangebiet von den Arten aufgesucht werden. Durch betriebsbedingte visuelle Störwirkungen (Lichtwirkungen) können Jagdhabitats und Leitstrukturen lichtempfindlicher Arten (insbesondere der Rauhaufledermaus) als Nahrungshabitats und Flugrouten entwertet werden. Strukturen die als potenzielle Leitlinien bzw. Flugrouten für strukturgebundene Arten dienen könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden.	ausgeschlossen werden (u. a. aufgrund veränderter Beleuchtungsanordnungen, eingesetzte Lichtmittel, etc.). Darüber hinaus kann durch Beleuchtung von potenziellen Quartieren diese in ihrer Funktion verloren gehen. Ein Verstoß gegen §§ 44 (1) Nr. 2 und 3 BNatSchG kann somit nicht ausgeschlossen werden.
Europäische Vogelarten		
Mehlschwalbe	Brutvorkommen der Mehlschwalbe sind im Plangebiet nicht bekannt. Aufgrund der Struktur der Gebäude ist sie in Teilbereichen (insbesondere den höheren Gebäuden) nicht grundsätzlich auszuschließen. Bei der Kontrollbegehung konnten allerdings keine Hinweise gefunden werden, die auf eine vergangene Nutzung schließen lassen. Eine Besiedelung ist aber nicht grundsätzlich auszuschließen. Nach Fluginsekten jagende Mehlschwalben können gelegentlich im Plangebiet vorkommen.	Bei Abbrucharbeiten zur Brutzeit können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten betroffen sein und dauerhaft verloren gehen. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Jagdmöglichkeiten sind für die Arten im Umfeld dagegen in ausreichendem Maße gegeben.
Schleiereule	Ein Brutplatz der Art konnte im Vorhabenbereich festgestellt werden. In der höheren Werkshalle im Norden konnten die Überreste von drei Jungtieren gefunden werden. Lebende Tiere wurden nicht nachgewiesen. Als Jagdgebiet ist der Vorhabenbereich nicht geeignet.	Eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art sind durch das Vorhaben betroffen und kann dauerhaft verloren gehen. Durch Abbrucharbeiten während der Brutzeit kann es zu weiteren Verstößen der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG kommen.
Star	Der Star bevorzugt ebenfalls Gehölze mit Totholzanteilen bzw. Baumhöhlen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. dichte Gehölzbestände. Häufig werden aber auch Gebäude als Brutplätze genutzt. Wichtig sind dabei die Verfügbarkeit von Nahrungsflächen wie Wiesen und Grünflächen im unmittelbaren Umfeld. Diese sind teilweise, wenn auch in einiger Entfernung zum Vorhabenbereich, vorhanden.	Beim Gebäudeabbruch während der Brutzeit können potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein und dauerhaft verloren gehen. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Essenzielle Nahrungshabitats gehen dagegen nicht verloren.
Turmfalke	Ein Brutplatz von Turmfalken konnte im Plangebiet nicht festgestellt werden. Dieser (ggfs. zwei) ist aber potenziell möglich und aufgrund der während der Begehung gemachten Beobachtung wahrscheinlich. Aufgrund der Struktur des Vorhabenbereichs kommt ihm keine essenzielle Bedeutung als Nahrungshabitats für die Art zu.	Bei Abbrucharbeiten zur Brutzeit können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten betroffen sein und dauerhaft verloren gehen. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Jagdmöglichkeiten sind für die Arten im Umfeld in ausreichendem Maße gegeben. Ausweichgebiete bei bau- und anlagenbedingten Störungen auf

Art	Vorkommen im Untersuchungsraum	Potenzielle Betroffenheit
		die Jagdaktivität sind im weiteren Umfeld in ausreichendem sowie in geeigneter Qualität und Maße vorhanden.

Auch ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote bei häufig vorkommenden Arten kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Auslösung von Verbotstatbeständen wird bei diesen nicht planungsrelevanten Vogelarten nicht Art für Art geprüft. Sie befinden sich derzeit in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand. Im Regelfall wird bei diesen Arten davon ausgegangen, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird (SIEHE WELUGA UMWELTPLANUNG 2020B).

Für solche Arten und Tiergruppen, bei denen Konflikte mit den Vorschriften des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben auftreten können, sind Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Vermeidungsmaßnahmen) vorzusehen, die bei der Beurteilung der Projektwirkungen unmittelbar berücksichtigt werden und in direkter funktionaler Verbindung zu den gestörten Lebensstätten stehen sowie zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind (siehe Kap. 6). Die Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG können durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen erfolgreich abgewendet werden.

Neben diesen, direkt an den Projektwirkungen ansetzenden Vermeidungsmaßnahmen sind - sofern erforderlich - weitergehende funktionserhaltende Maßnahmen (*CEF-Maßnahmen = measures to ensure the continuous ecological functionality*) bzw. nach § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die ebenfalls zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein müssen, vorzusehen (siehe Kap. 6). Ziel der Maßnahmen ist, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

5.3 Schutzgut Boden

Das Plangebiet umfasst zum größten Teil ein industriell vorgenutztes Areal mit schädlichen Bodenveränderungen durch im Boden befindliche Schadstoffe. Im Bereich der industriellen Nutzung ist das Plangebiet überwiegend versiegelt. Insgesamt liegt eine Versiegelung von ca. 13 ha vor. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes ist von einer Versiegelung von ca. 14,25 ha auszugehen, so dass eine Neuversiegelung von ca. 1,25 ha zu verzeichnen ist.

Die Neuversiegelung betrifft zu 0,47 ha schutzwürdige Böden, die als besondere Wertelemente durch Aufwertung der auf ihnen befindlichen Biotoptypen in Ihrer Wertigkeit für den Naturhaushalt berücksichtigt werden (siehe Kap. 5.7). Ca. 0,28 ha der schutzwürdigen Böden werden nicht beeinträchtigt und mit Gehölzen bepflanzt.

5.4 Schutzgut Wasser

Im Untergrund des vorhandenen Industriegebietes liegen produktionsbedingte Verunreinigungen vor. Nach übereinstimmender Bewertung durch verschiedene Gutachter und die zuständige Behörde muss die Versiegelung der Oberfläche am Standort bestehen bleiben, um den Zutritt von Oberflächenwasser und die potenzielle Migration der Schadstoffe zu unterbinden. Eine Versickerung anfallenden Niederschlagswassers scheidet somit für das Plangebiet aus. Das Plangebiet ist an das örtliche Kanalnetz angeschlossen. Die Beseitigung des anfallenden Schutz- und Niederschlagswassers erfolgt über dieses Netz.

Über den vorhandenen Industriestandort hinaus werden 0,47 ha Böden versiegelt, die eine hohe Funktionserfüllung für den Wasserhaushalt aufweisen. Die hierdurch hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen können multifunktional über die Lebensraumfunktion kompensiert werden-

Baubedingt besteht das potenzielle Risiko von Schadstoffeinträgen in den Boden und somit in das Grundwasser. Durch Minimierung der Eingriffe in die bestehende Versiegelung und entsprechende Festlegungen in einem Sanierungsplan können die Belastungen des Grundwassers verringert werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Oberflächengewässern ist auf Grund der Entfernung zum Plangebiet nicht zu erwarten.

5.5 Schutzgut Klima

Wesentliche Änderungen der klimatischen Verhältnisse sind nicht zu erwarten. Die Steigerung von Schadstoffmissionen und Freisetzung von Stäuben während der Bauphase durch Maschinen und Fahrzeuge ist temporären Charakters.

Betriebsbedingte Auswirkungen bestehen in einem zu erwartenden erhöhten Verkehrsaufkommen. Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion kompensiert.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung

Durch die Erhöhung der Gebäudehöhen von derzeit ca. 5 bis 6 m auf 10,5 bis 14,5 m wird das Landschaftsbild östlich des Plangebietes erheblich beeinträchtigt. Innerhalb des Plangebietes sowie südlich nördlich und westlich des Plangebietes wird sich das Ort- bzw. Landschaftsbild bedingt durch die Vorbelastungen in Form bestehender und geplanter Bebauungen nicht erheblich verändern. Durch die Anlage von Einzelbäumen entlang der Dülkener Straße wird das Ortsbild gegenüber der bisherigen Situation verbessert, da hierdurch der Landschaftsbildcharakter der nördlich angrenzenden Allee aufgenommen und fortgeführt werden kann.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs aus landschaftsästhetischer Sicht erfolgt nach ADAM ET. AL. 1986.

Zur Ermittlung der Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild erfolgt im ersten Schritt eine Sichtfeldanalyse, in dem die einzelnen Bereiche der jeweiligen landschaftsästhetischen Raumeinheiten ermittelt werden, von denen aus eine Sichtbarkeit

der Gebäudeerhöhung gegeben ist. Betrachtet werden die Sichtzonen I (0 - 200m) und die Sichtzone II (200-1.500 m) um das geplante Vorhaben in östlicher Richtung (Abb. 19). Aus dem maximalen Untersuchungsgebiet werden die sichtverschatteten Bereiche ausgegrenzt, so dass das Untersuchungsgebiet nur die tatsächlich beeinträchtigten Bereiche enthält. Dabei wurden alle durch vorhandene Siedlungsflächen sowie Wald- und Feldgehölze sichtverschattete und damit unbeeinträchtigte Bereiche von der Gesamt-Untersuchungsfläche abgezogen.

Die Ermittlung der Eingriffsintensität erfolgt auf Grundlage der Bewertung des landschaftsästhetischen Wertes einer Landschaftsbildeinheit vor und nach Durchführung der Eingriffsmaßnahme anhand der Kriterien Vielfalt, Natürlichkeit, Eigenart und Lärm-/Geruchsbelästigung.

Die Bewertung der Einzelkriterien innerhalb der einzelnen Landschaftsbildeinheiten erfolgt nach ADAM et al. (1986) anhand einer 10-stufigen Skala, wobei 1 der schlechteste und 10 der beste Wert ist. Bei der Bewertung der Kriterien werden die Bewertungen der Landschaftsbildeinheiten nach LANUV berücksichtigt. Nach der verfahrensmäßigen Aggregation der Werte wird die Differenz aus dem Gesamtwert vor und nach Durchführung der Planung gebildet und dieser Wert auf eine 10-stufige Skala retransformiert. Dieser retransformierte Wert spiegelt die Eingriffsintensität wider.

Die Beeinträchtigungen sind in der betroffenen Landschaftsbildeinheit Offene Agrarlandschaft westlich Mönchengladbach (LBE-I-025-A1) mit einer Eingriffsintensität von 1 nur schwach ausgeprägt.

In einem weiteren Aggregationsschritt wird aus der Eingriffsintensität und der Empfindlichkeit der Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit ermittelt, woraus sich dann verfahrensgemäß der Erheblichkeitsfaktor ergibt, der in die Berechnungsformel zur Ermittlung der erforderlichen Kompensationsfläche eingestellt wird.

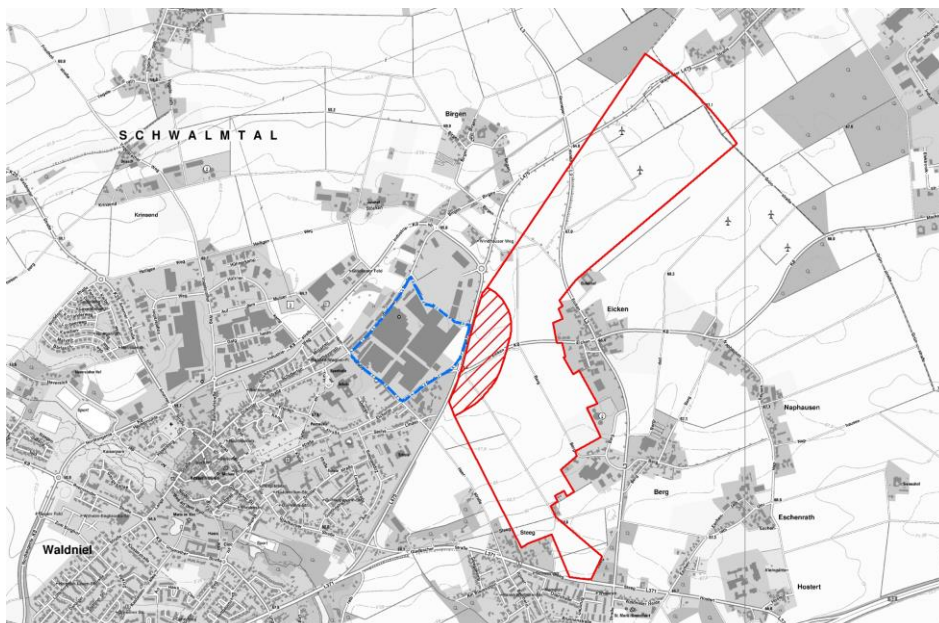


Abb. 19: Sichtzonen des geplanten Vorhabens (rot schraffiert, Sichtzone I, rote Abgrenzung: Sichtzone II, blaue Abgrenzung: Plangebiet, © Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0)

Berechnung des Kompensationsumfanges

Die Berechnung des erforderlichen Kompensationsumfanges erfolgt anschließend anhand folgender Formel:

$$K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$$

K: Größe der Kompensationsfläche in ha

A: aktuell beeinträchtigte Fläche in ha im jeweiligen Landschaftsraum, differenziert nach Sichtzonen

e: Erheblichkeitsfaktor für den Erlebnisraum

w: Wahrnehmungskoeffizient der Sichtzone

Konstante: Kompensationsflächenkonstante (i.d.R.: 0,1, direkte Eingriffsfläche: 0,2)

Der Wahrnehmungskoeffizient wird für "normale" Eingriffsobjekte (ADAM et al. 1986) gewählt. Damit ergeben sich für die verschiedenen Sichtzonen folgende Wahrnehmungskoeffizienten:

Sichtzone I: 1,0

Sichtzone II: 0,5

Die Berechnung des aktuell vorhandenen Kompensationsdefizits für das Landschaftsbild ergibt sich aus Tabelle 6.

Tabelle 6 Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche, Offene Agrarlandschaft westlich Mönchengladbach (LBE-I-025-A1)

Formblatt zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeitswertes eines Eingriffs und der Kompensationsfläche		
Geplanter Eingriff: Gewerbe- und Logistik-Park ehemaliges Rösler-Drahtwerk		
Landschaftsästhetische Raumeinheit/ Erlebnisraum: Offene Agrarlandschaft westlich Mönchengladbach (LBE-I-025-A1)		

1. Landschaftsästhetischer Wert (Schritt 4* und 5*)		
	Wertstufen	
	Vorher	Nachher
a) Vielfalt (x2)	3	3
b) Natürlichkeit (x2)	2	2
c) Eigenart (x3)	4	4
d) Lärm-/Geruchsbelästigung (x1)	3	2
Aggregation der Wertstufen a - d	25	25
(Retransformierte) Stufe	3	
2. Intensitätsgrad (Schritt 6*)		
Differenz	1	
(Retransformierte) Stufe	1	
3. Visuelle Verletzlichkeit (Schritt 7*)		
a) Grob- und Feinreliefierung	6	
b) Strukturvielfalt der Elemente	4	
c) Vegetationsdichte der Landschaft	5	
Aggregation der Wertstufen a-c	15	
(Retransformierte) Stufe	5	
4. Grad der Schutzwürdigkeit (Schritt 8*)	2	
5. Empfindlichkeit (Schritt 9*)		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 1. (2x), 3. und 4.	10	
(Retransformierte) Stufenwerte	2	
6. Grad der landschaftsästhetischen Umwelterheblichkeit (Schritt 10* und 11*)		
Aggregation der retransformierten Stufenwerte von 2. und 5.	3	
(Retransformierte) Stufe	1	
Erheblichkeitsfaktor e	0,1	

Berechnung der Kompensationsfläche

A. Flächengrößen der Eingriffsmaßnahme (Baukörper) und der Sichtzonen [ha]

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,73
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I (bis 200 m):	10,00
Sichtzone II (200 - 1.500 m):	90,00

B. Größe der Konstante (= Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12*)

Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,2
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzonen I - II:	0,1

C. Berechnung der Kompensationsflächengröße [ha] (Schritt 13*)

Berechnungsformel: $K = A \times e \times w \times \text{Konstante}$

K = Kompensationsflächengröße im Untersuchungsraum

A = aktuell beeinträchtigte Fläche innerhalb der jeweiligen Sichtzone (Schritt 2*) e = Erheblichkeitsfaktor (Schritt 10* und 11*, siehe 6.)

w = Wahrnehmungskoeffizient der jeweiligen Sichtzone (Schritt 13*) Konstante = Kompensationsflächenfaktor gem. Schritt 12*

	A	e	w	Konst.	K
Vorhabensfläche (nicht betretbar):	0,73	0,1	1	0,2	0,0146
Vorhabensfläche (betretbar), Sichtzone I:	8,70	0,1	1	0,1	0,0870
Sichtzone II:	97,00	0,1	0,5	0,1	0,4850
Kompensationsfläche (für den landschaftsästhetischen Bereich) [ha]:					0,5720

*) Nr. des Bearbeitungsschrittes nach ADAM et al. (1986) zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Kompensationsumfangs

Entsprechend Tabelle 6 sind demnach insgesamt auf ca. 0,57 ha Fläche landschaftsbildrelevante Maßnahmen durchzuführen, die zu 0,32 ha innerhalb des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen umgesetzt werden können. Maßnahmen im Umfang von 0,25 ha sind außerhalb des Plangebietes weitmöglichst innerhalb der aktuell beeinträchtigten Landschaftsbildeinheit durchzuführen, um die Wirkung des Eingriffs ortsnahe abzumildern

5.7 Eingriffsbilanzierung

In den nachfolgenden Tabellen wird der Ausgangszustand des B-Plangebiets (Abb. 8) mit dem Zustand nach Durchführung der Planung (siehe Abb. 3) entsprechend den Angaben des B-Plans verglichen und anschließend ein Kompensationsbedarf ermittelt. Die Ermittlung erfolgt nach der Methode des LANUV „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“. Biotoptypen auf schutzwürdigen Böden mit hoher Funktionserfüllung der Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit (vgl. Kapitel 3.2 Boden) werden aufgrund der besonderen Standortbedingungen um einen Wertpunkt aufgewertet und sind mit dem Zusatzkürzel c gekennzeichnet.

Tab. 7: Ausgangszustand des Konflikt- und Maßnahmenbereichs

Code NRW	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert A	Einzel-flächenwert
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, einfügiges Pflaster, Mauern etc.)	130.152	0	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	4.003	1	4.003
3.4c	Intensivwiese, -weide, artenarm auf schutzwürdigem Böden	6.897	4	27.588
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	316	2	632
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50%	1.145	4	4.580
6.4a	Wald, Waldrand, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100%, Jungwuchs und Stangenholz >70%	3.873	6	23.238
7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	494	3	1.482
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	1.678	5	8.390
7.2c	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	137	6	822

7.3b	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten < 50% und Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	92	4	368
7.4b	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	79	6	474
9.1	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, naturfern	142	2	284
149.008 m² Gesamtflächenwert A:				71.861

Tab. 8: Zustand des Konflikt- und Maßnahmenbereichs nach Durchführung der Planung

Code NRW	Biotoptyp	Angaben des B-Plans	Fläche in m ²	Grundwert P	Einzelflächenwert
1.1	Gewerbe- und Industrieflächen, versiegelt	Gewerbegebiet Logistik- und Gewerbepark	142.546	0	0
4.6	Extensivrasen über versiegelter Fläche, an Parkplätzen und Gebäuden über 0,5 m hoher Überdeckung	Logistik- und Gewerbepark (teilweise) Pflanzfläche PF1 (teilweise)	3.222	3	9.666
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	Maßnahmenfläche M1 (teilweise)	2.801	5	14.005
7.4a	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten < 50% und Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, Stangenholz, Kübelpflanzen	Pflanzfläche PF1, Anpflanzen von Bäumen	360	2	720
7.4b	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	Maßnahmenfläche M1 (teilweise), Bestand an der L 475 ragt in die Maßnahmenfläche hinein	79	6	474
Gesamtflächenwert P					24.865

Tab. 9: Gesamtbilanz der Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen

Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert P – Gesamtflächenwert A)	-46.996
---	----------------

Die Gesamtbilanz der Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen ist negativ. Demnach sind die Eingriffe der geplanten Baumaßnahmen durch weitere Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen.

Hinzu kommen 2.559 m² landschaftsbildwirksame Maßnahmen (3.161 m² sind im Plangebiet landschaftsbildwirksam) im Landschaftsbildraum, wie z.B. Biotope der Flussauen, für die Eingriffe in das Landschaftsbild östlich des Plangebietes durch die Vergrößerung der Gebäudehöhen auf 10,5 bis 14,5 m (siehe Tabelle 6). Die Maßnahmen für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können, sofern sie landschaftsbildwirksam sind, mit den Ausgleichsmaßnahmen für den Naturhaushalt multifunktional kompensiert werden. Im nördlichen, westlichen und südlichen Teil ist das Landschaftsbild durch vorhandene vergleichbare Gebäudehöhen sowie weiterer Gebäude vorbelastet. Die Sichtbarkeit des Vorhabens wird hierdurch verringert und es ergeben sich keine weiteren beeinträchtigten Flächen der Landschaftsbildeinheit.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind innerhalb des Geltungsbereiches sowie des Umfeldes die folgenden Maßnahmen vorzusehen.

Aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes sowie der Erhaltung der biologischen Vielfalt (a), des Bodens (b), des Klimas (k), des Wasserhaushaltes (w) und des Landschaftsbilds (l):

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V_A):

1. (a) V_A-Abstimmung der Fäll- und Rodungsarbeiten und der Baufeldräumung auf die Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln

Abstimmung der notwendigen Gehölzschnitt-, Fäll- und Rodungsarbeiten und der Bau-feldfreimachung auf die Brut- und Aufzuchtzeiten von Brutvögeln. Bau-feldvorbereitungen und Anlage der Baustraßen und sonstigen Bauflächen mit Rodungsarbeiten und Baumfällungen (inklusive Beseitigung aller Gehölze, Fasadengrün, Entfernen/Abtransport des Schnittguts) sind generell auf den Zeit-raum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zu beschränken. Zu den Rodungsarbeiten gehört auch das Entfernen von Strauch-, Boden-/ Staudenvegetation. Da einige Vogelarten auch Nester in Bodennähe, Holzstapeln oder Schnittguthaufen bauen, muss das Entfernen dieser Elemente auch in diesen Zeit-raum fallen. Die Maßnahme leitet sich aus den potenziellen Brutvorkommen im Plangebiet ab. Dem Verbot der Tötung unterliegen alle europäischen Vogelarten. Auszuschließen sind solche Verbotstatbestände nur, wenn diese Arbeiten außerhalb der Brutzeit erfolgen.

Die Baufeldräumung wird zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstät-ten von Vögeln generell auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar beschränkt.

2. (a) V_A-Abstimmung der Abbrucharbeiten auf die Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und Fledermäusen

Die Gebäudeabbrucharbeiten sollen außerhalb der Brut- und Quartier-/Aufzuchtzeit zwischen 1. September und 15. November begonnen werden. Dadurch sollen Verletzungen und Tötungen von Jungvögeln und Eiern während der Brutzeit und eingeschränkt flugfähigen Gebäudefledermäusen in potenziellen Gebäudequartieren und somit ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG vermieden werden. Durch den Beginn der Abbrucharbeiten in dem genannten Zeitraum kann aufgrund der auftretenden Störungen und

Erschütterungen auch verhindert werden, dass Fledermäuse anschließend Winterquartiere im Gebäudebestand beziehen. Dabei ist zu beachten, dass im genannten Zeitraum die Nachttemperaturen über 10°C liegen, damit bei den Abbrucharbeiten keine eingeschränkt flugfähigen Gebäudefledermäuse beeinträchtigt werden.

Abweichungen von den zeitlichen Vorgaben können nur nach artenschutzrechtlicher Prüfung und Begleitung durch eine Fachkraft (Fledermausgutachter/ in, Biologin/Biologe) durchgeführt werden (Umweltbaubegleitung).

3. (a) V_A Modifikation der Abbrucharbeiten im Bereich des Schleiereulenbrutplatzes

Bei Schleiereulen sind auch Zweit- oder Spätbruten im August und Bruten im Oktober/Dezember möglich. Damit es im Rahmen der Abbrucharbeiten nicht zu Verletzungen und Tötungen von Jungvögeln und Eiern und somit ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgelöst wird, ist der entsprechende Bereich durch eine Fachkraft (Biologin/Biologe) vor den Abbrucharbeiten zu prüfen und ggfs. weitere artenschutzrechtliche Vorgaben zu definieren (z. B. Abbrucharbeiten in diesem Bereich zu einem späteren Zeitpunkt / Vor Brutbeginn für Unzugänglichkeit für die Art zu sorgen)

4. (a) V_A Vermeidung von Vogelschlag an großflächigen Glasfassaden

Zur Vermeidung von Vogelschlag ist bei der Gebäudegestaltung auf großflächige Glasscheiben/ -fassaden zu verzichten. Sind große Glasfronten erforderlich/gewünscht so sind diese so zu gestalten, dass ein Vogelschlag vermieden wird. Dies wird erreicht, wenn die Durchsicht und Spiegelungen vermindert wird. Dazu werden folgend mögliche Maßnahmen aufgelistet:

- Glasscheiben mit vertikal angeordneten Linien (mind. 3 mm breit bei max. 3 cm Abstand oder mind. 5 mm breit bei max. 5 cm Abstand).
- Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad von max. 12 %
- transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte, sandgestrahlte oder strukturierte Glasflächen

Auf UV-Absorption basierende Methoden sind nicht geeignet. Auch Greifvogel-silhouetten funktionieren nicht. Der aktuelle Stand der Technik ist in SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNEN, 2012, „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ dargestellt. Ggf. können hier weitere Details für die Anlagenplanung entnommen werden.

5. (a) V_A Vermeidung von bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutplätze von Vögeln und Quartiere und Leitstrukturen von Fledermäusen durch Lichtemissionen

Sowohl bei den Abbruch- und Bauarbeiten als auch nach Fertigstellung des Vorhabens (Betrieb) ist auf eine direkte und indirekte Beleuchtung von Bereichen außerhalb des Vorhabens zu verzichten. Dadurch können lichtbedingte Beeinträchtigungen auf Brutplätze von Vögeln und Quartiere sowie potenzielle Flugrouten und Jagdhabitate von

Fledermäusen vermieden werden. Dies gilt insbesondere für Grünflächen, Gehölze und Gebäude im direkten Umfeld des Vorhabens sowie Bereiche in denen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden.

6. (a) V_A Vermeidung von anlagebedingten Beeinträchtigungen auf bodengebundene Tiere

Anlagebedingte Strukturen am Boden (Schächte, Öffnungen, Entwässerungen) können als Tierfallen fungieren. Tiere fallen in solche Öffnungen und können sich nicht selbstständig befreien. Damit es nicht zu unbeabsichtigten anlagebedingten Tötungen kommt, sind Öffnungen und sonstige Strukturen am Boden, die eine Falle darstellen könnten, durch engmaschige Netze oder Gitter zu sichern.

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, CEF_A):

7. (a) (CEF_A) Installation von Fledermauskästen

Um den Verlust von potenziellen Spaltenquartieren im Sommer und Winter zu kompensieren ist folgenden Ausgleichsmaßnahme vorgesehen:

„Neuschaffung von Spaltenquartieren an / in Gebäuden“

Durch das Anbringen von Fledermausspaltenkästen am zukünftigen Gebäudebestand und der umliegenden Bebauung werden neue Spaltenangebote für Fledermäuse geschaffen. Bei der Wahl der Kästen sind idealerweise solche Kastentypen zu wählen, die als Ganzjahresquartier geeignet sind. Die Anbringung der Kästen erfolgt in mind. 3 m Höhe. Der freie Anflug muss gewährleistet sein. Bei der Standortwahl sollten die Kästen möglichst nach Süden oder Osten exponiert werden. Die Kästen sind am zukünftigen Gebäudebestand und der umliegenden Bebauung anzubringen. Durch die Anbringung an der benachbarten Bebauung wird sichergestellt, dass ein ausreichendes Quartierangebot auch während der Abbrucharbeiten zur Verfügung steht. Es wird empfohlen, solche Typen zu verwenden, die sich in die Fassade integrieren lassen.

Für die Anzahl der anzubringenden Kästen gibt es keine begründeten Mengen- bzw. Größenangaben in der Literatur. Gemäß MKUNLV 2013 wird empfohlen, dass je Verlust eines Quartiers mind. die fünffache Menge an Angebot geschaffen wird. Aufgrund der Größe und Struktur des abzubrechenden Gebäudebestandes wird im Rahmen der Worst-Case-Betrachtung von mind. fünf potenziellen Quartieren ausgegangen. Somit sind mind. 25 Fledermausspaltenkästen anzubringen (z. B. Schwegler Typ 1WI, Schwegler Typ 1WQ). Diese sind gruppiert, mind. 5-10 zusammen, anzubringen. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, sollte der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen.

Als wiederkehrende Maßnahme zur Funktionssicherung sind die Kästen alle fünf Jahre auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Weitere Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich, da ausschließlich selbstreinigende Kästen mit nach unten offenen Schlitzen zu verwenden sind.

Die Maßnahme ist kurzfristig wirksam. Die Kästen müssen auch während des Verlustes der potenziellen Strukturen zur Verfügung stehen (in räumlicher Nähe). Die Prognosesicherheit zur Wirksamkeit der Maßnahme wird aufgrund des Kenntnisstandes zur Ökologie der Arten sowie vorhandener Belege gemäß MKUNLV 2013 als hoch eingestuft. Insgesamt wird die Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme mit hoch eingestuft.

Ein maßnahmen- oder populationsbezogenes Monitoring / Risikomanagement ist somit nicht erforderlich. Die Maßnahme sollte allerdings in Begleitung durch eine Fachkraft (Biologin/Biologe) umgesetzt werden (Umweltbaubegleitung).

Die Maßnahme ist in Kombination mit den Maßnahmen V_A Nr. 2 und V_A Nr. 5 wirksam.

8. (a) (CEFA) Anbringen von Kunstnestern für die Mehlschwalbe

Um den potenziellen Verlust von Niststandorten der Art zu kompensieren ist gemäß den Empfehlungen für artspezifische vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach MKUNLV 2017 und MKULNV 2013 hierfür folgende Maßnahme geeignet:

Av1.1: „Anbringen von Kunstnestern“

Durch die Maßnahme werden der Mehlschwalbe artspezifische Nisthilfen angeboten. Die Anbringung von Kunstnestern erfolgt in mindestens 4 m Höhe unterhalb eines Dachüberstandes. Der freie Anflug muss gewährleistet sein. Bei der Standortwahl ist auf eine ausreichende Entfernung von mindestens 100 m zu Straßen zu achten. Diese können eine potenzielle Stör- und Gefahrenquelle darstellen. Die Kunstnester sind am zukünftigen Gebäudebestand oder der umliegenden Bebauung anzubringen (räumlicher Zusammenhang).

Die Anzahl der anzubringenden Kunstnester orientiert sich an der Anzahl der betroffenen Brutpaare. Im Rahmen der Worst-Case-Betrachtung wird entsprechend von > 10 Paaren ausgegangen. Somit sind gemäß MKUNLV 2013 mind. 20 Kunstnester anzubringen. Diese sind gruppiert, mind. 6-10 zusammen, anzubringen.

Als wiederkehrende Maßnahme zur Funktionssicherung bzw. um einen starken Befall mit Parasiten entgegenzuwirken, sollen die Kunstnester mind. alle zwei Jahre außerhalb der Brutzeit gereinigt werden.

Die Maßnahme ist kurzfristig wirksam. Die Kunstnester müssen der Art nach dem Verlust der potenziellen Niststandorte in der folgenden Brutsaison zur Verfügung stehen. Die

Prognosesicherheit zur Wirksamkeit der Maßnahme wird aufgrund des Kenntnisstandes zur Ökologie der Art sowie vorhandener Belege gemäß MKUNLV 2013 als hoch eingestuft. Insgesamt wird die Eignung als vor-gezogene Ausgleichsmaßnahme mit hoch eingestuft.

Ein maßnahmen- oder populationsbezogenes Monitoring / Risikomanagement ist somit nicht erforderlich. Die Maßnahme sollte allerdings in Begleitung durch eine Fachkraft (Biologin/Biologe) umgesetzt werden (Umweltbaubegleitung).

Die Maßnahme ist in Kombination mit den Maßnahmen V_A Nr. 2, V_A Nr. 4 und V_A Nr.5 wirksam.

9. (a) (CEFA) Anbringen von Nisthilfen für die Art Star

Um den potenziellen Verlust von Niststandorten der Art zu kompensieren sind Empfehlungen für artspezifische vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach MKUNLV 2017 und MKULNV 2013 nicht Artspezifisch definiert, da der Star bei Erstellung der Leitfäden nicht planungsrelevant war. Aufgrund der Kenntnisse zu Habitatansprüchen und Ökologie der Art kann trotzdem folgende Maßnahme als geeignet angesehen werden:

Av1.1: „Anbringen von Nisthilfen“

Durch die Maßnahme werden dem Star artspezifische Nisthilfen angeboten. Die Anbringung von Nisthilfen erfolgt in mindestens 4 m Höhe. Die Nisthilfen sind am zukünftigen Gebäudebestand anzubringen, vorzugsweise an der Nordwest-seite (Nachbarschaft zur geplanten Eingrünung) und an der (Nord-)Ostseite (Nachbarschaft zur offenen Feldflur mit einzelnen Gehölzstrukturen). Es wird empfohlen, solche Typen zu verwenden, die sich in die Fassade integrieren lassen.

Die Anzahl der Nisthilfen orientiert sich an der Anzahl der betroffenen Brutpaare. Im Rahmen der Worst-Case-Betrachtung wird von mind. vier Paaren ausgegangen. Somit sind im Rahmen eines 1:1-Ausgleich mind. vier Nisthilfen zu installieren.

Als wiederkehrende Maßnahme zur Funktionssicherung bzw. um einen starken Befall mit Parasiten entgegenzuwirken, sollen die Nisthilfen mind. alle zwei Jahre außerhalb der Brutzeit gereinigt werden.

Die Maßnahme ist kurzfristig wirksam. Die Nisthilfen müssen der Art nach dem Verlust der potenziellen Niststandorte in der folgenden Brutsaison zur Verfügung stehen. Die Prognosesicherheit zur Wirksamkeit und Eignung der Maßnahme wird aufgrund des Kenntnisstandes zur Ökologie der Art als hoch eingestuft. Die Annahme von Nisthilfen durch die Art ist bekannt. Nisthilfen sind grundsätzlich jahrzehntelang haltbar (bei Verwendung von Elementen aus Waschbeton).

Ein maßnahmen- oder populationsbezogenes Monitoring / Risikomanagement ist somit nicht erforderlich. Die Maßnahme sollte allerdings in Begleitung durch eine Fachkraft (Biologin/Biologe) umgesetzt werden (Umweltbaubegleitung).

Die Maßnahme ist in Kombination mit den Maßnahmen V_A Nr. 2, V_A Nr. 4 und V_A Nr. 5 wirksam.

10. (a) (CEF_A) Optimierung des Angebotes von Nistmöglichkeiten für die Schleiereule

Um den Verlust des Niststandortes der Art zu kompensieren ist gemäß den Empfehlungen für artspezifische vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach MKUNLV 2017 und MKULNV 2013 hierfür folgende Maßnahme geeignet:

Av1.1: „Optimierung des Angebotes von Nistmöglichkeiten“

Durch die Maßnahme wird der Schleiereule ein artspezifischer Nistkasten und somit neue Brutmöglichkeiten angeboten. Der Kasten muss innerhalb eines Gebäudes mit geeigneter Einflugöffnung (Einflugöffnung mind. 18 cm hoch, 12 cm breit) katzen- und mardersicher installiert werden. Geeignete Gebäude / Räume stellen Kirchtürme, Scheunen oder Dachstühle da, idealerweise im Umfeld des betroffenen Brutplatzes. Wichtig ist, dass im weiteren Umfeld bis 500 m, max. 1.000 m geeignete Nahrungshabitate (Grünland, Weiden, Extensivacker oder Brachen) liegen. Bei der Standortwahl ist zudem auf eine ausreichende Entfernung von mindestens 300 m zu Straßen zu achten. Diese können eine potenzielle Stör- und Gefahrenquelle darstellen. Artspezifische Nistkästen weisen idealerweise folgende Maße auf: Länge 120 cm, Breite 80 cm, Höhe 70 cm. Auf dem Boden erfolgt das Einbringen von grobem Sägemehl, Hobelspänen oder Gehölzhäckselgut.

Die Anzahl der Nistkästen richtet sich an der Anzahl der betroffenen Brutpaare. Beim Vorhaben ist ein Brutplatz betroffen. Entsprechend ist ein Ersatz zu schaffen.

Als wiederkehrende Maßnahme zur Funktionssicherung ist der Kasten alle 2-3 Jahre auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und dabei zu säubern.

Die Maßnahme ist kurzfristig, ab der nächsten Brutperiode, wirksam. Der Kasten muss der Art nach dem Verlust des Brutplatzes in der folgenden Brutsaison zur Verfügung stehen. Die Prognosesicherheit zur Wirksamkeit der Maßnahme wird aufgrund des Kenntnisstandes zur Ökologie der Art sowie vorhandener Belege gemäß MKUNLV 2013 als hoch eingestuft. Insgesamt wird die Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme mit sehr hoch eingestuft.

Ein maßnahmen- oder populationsbezogenes Monitoring / Risikomanagement ist somit nicht erforderlich. Die Maßnahme sollte allerdings in Begleitung durch eine Fachkraft (Biologin/Biologe) umgesetzt werden (Umweltbaubegleitung).

Die Maßnahme ist in Kombination mit den Maßnahmen V_A Nr. 2, V_A Nr. 3, V_A Nr. 4 und V_A 5 wirksam.

11. (a) (CEF_A) Anbringen von Nisthilfen für den Turmfalken

Um den Verlust eines potenziellen Niststandortes der Art zu kompensieren ist gemäß den Empfehlungen für artspezifische vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach MKUNLV 2017 und MKUNLV 2013 hierfür folgende Maßnahme geeignet:

Av1.1: „Anbringen von Nisthilfen“

Durch die Maßnahme wird dem Turmfalken ein artspezifischer Nistkasten angeboten und somit das Angebot an störungsarmen Fortpflanzungsstätten erhöht. Der Kasten muss außen am zukünftigen Gebäudebestand in einer Höhe von mind. 6 m installiert werden. Bei der Standortwahl sollte auf eine ausreichende Entfernung von mind. 100 m zu Straßen geachtet werden. Diese können eine potenzielle Stör- und Gefahrenquelle darstellen, im Siedlungsbereich sind aber auch kleinere Abstände möglich. Gegenüber regelmäßigen Störungen (Industriebetrieb) ist die Art relativ unempfindlich. Trotzdem sollte der Nisthilfenstandort an einer ruhigen Stelle angebracht werden (Ausrichtung Ost bis Nord). Spezifische Nistkästen weisen idealerweise folgende Maße auf: Länge 50 cm, Breite 35 cm, Höhe 35 cm. Auf dem Boden erfolgt das Einbringen von Sägespänen oder ähnlichem.

Die Anzahl der Nistkästen richtet sich an der Anzahl der potenziellen betroffenen Brutpaare. Beim Vorhaben könnten bis zu zwei Brutpaare betroffen sein. Entsprechend sind zwei Kästen anzubringen.

Als wiederkehrende Maßnahme zur Funktionssicherung sind die Kästen jährlich auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und dabei zu säubern.

Die Maßnahme ist kurzfristig, ab der nächsten Brutperiode, wirksam. Die Kästen müssen der Art nach dem Verlust der potenziellen Brutplätze in der folgenden Brutsaison zur Verfügung stehen. Die Prognosesicherheit zur Wirksamkeit der Maßnahme wird aufgrund des Kenntnisstandes zur Ökologie der Art sowie vorhandener Belege gemäß MKUNLV 2013 als hoch eingestuft. Insgesamt wird die Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme mit hoch eingestuft.

Ein maßnahmen- oder populationsbezogenes Monitoring / Risikomanagement ist somit nicht erforderlich. Die Maßnahme sollte allerdings in Begleitung durch eine Fachkraft (Biologin/Biologe) umgesetzt werden (Umweltbaubegleitung).

Die Maßnahme ist in Kombination mit den Maßnahmen V_A Nr. 2, V_A Nr. 4 und V_A Nr. 5 wirksam.

Vermeidungsmaßnahmen (V) nach der Eingriffsregelung

12 (b) V Verminderung der Beanspruchung schutzwürdiger Böden

Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 (siehe Abb. 20) wird auf ca. 0,28 ha auf eine Versiegelung schutzwürdiger Böden verzichtet. Diese Flächen werden mit lebensraumtypischen Gebüschten bepflanzt.

Kompensationsmaßnahmen (K) nach der Eingriffsregelung

13 (a,b,k,w,l) K Anlage von Gehölzflächen

Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 (siehe Abb. 20) werden auf ca. 0,28 ha Gehölzflächen mit standorttypischen, heimischen Gehölzen angelegt. Als Gehölze zur Bepflanzung sind vorgesehen:

Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)	Str. 2x v. 100-150 cm
Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)	Str. 2x v. 100-150 cm
Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>)	Str. 2x v. 100-150 cm
Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>)	Str. 100-150 cm
Hasel (<i>Corylus avellana</i>)	Str. 2x v. 100-150 cm
Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	Str. 2x v. 100-150 cm

14. (a,k,l) K Anlage einer Baumreihe

Entlang der Dülkener Straße wird in der Pflanzfläche PF1 eine Baumreihe mit insgesamt 26 Einzelbäumen im Pflanzabstand von ca. 15 m angelegt. Die Bäume werden in Pflanzgruben von 2 m Tiefe eingepflanzt, deren Durchmesser sich an der Formel von BAKKER und KATINGA orientiert. Diese Formel fordert 0,75 m³ durchwurzelbaren Raum je m² Kronenprojektionsfläche. Die Zahl berücksichtigt, dass sich parallel zur Kronenentwicklung auch das Wurzelwerk vergrößert. Der Pflanzgrube benachbarte, durchwurzelbare Flächen mit Füllboden können dabei einbezogen werden.

Als Bäume könne alternativ folgende Arten gepflanzt werden:

Winterlinde (*Tilia cordata*), Kronendurchmesser 13 m. H. 3 x v. 18-20

Die Anpflanzung mit Winterlinde würde die Fortsetzung der nördlich entlang der Dülkener Straße verlaufenden Lindenallee aufnehmen.

Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*), Kronendurchmesser 8 m H. 3 x v. 18-20

Die Anpflanzung würde bisherige Pflanzungen im Siedlungsgebiet von Schwalmtal aufnehmen.

Die nachfolgende Abbildung (Abb. 20) gibt im Querschnitt die Lage der Baumreihe in Beziehung zu den geplanten Industriehallen wieder (Zustand nach ca. 10 bis 20 Jahren).



Abb. 20: Querschnitt der Pflanzfläche PF1 an der Dülkener Straße mit geplanter Baumreihe

15 (a) K Anlage von Extensivrasen

Im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden auf ca. 0,32 ha auf mit ca. 0,5 m Erdüberdeckung versehenen, versiegelten Flächen Extensivrasen angelegt. Die Überdeckung sollte aus durchlässigem Boden (Z: b: Sand; sandiger Lehm) bestehen. Als Initialbegrünung sollte eine Saatgutmischung mit Regiosaatgut Magerrasen mit max. 3 g / m² aufgebracht werden.

16, (a) K Kompensations- und Artenhilfsmaßnahmen für die Fauna

Aufgrund der Feststellung einer potenziellen Betroffenheit verschiedener nicht planungsrelevanter Gebäude bewohnender Vogelarten (u.a. Bachstelze, Dohle, Mauersegler) wird zur Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungsstätten die Installation von verschiedenen Nisthilfen am zukünftigen Gebäudebestand empfohlen:

Am zukünftigen Gebäudebestand sind insgesamt 10 Mauerseglerkästen, 8 Kleinvogel-Halbhöhlenkästen (u. a. Bachstelze und Hausrotschwanz) sowie 5 Dohlennisthöhlen anzubringen. Dabei sollten möglichst Einbaukästen verwendet werden.

Die Kästen müssen mindestens 3 m über dem Boden angebracht werden (so hoch wie möglich). Idealerweise sollten die Kästen so positioniert werden, dass eine Kontrolle (bzw. Reinigung im Rahmen der Funktionsprüfung der CEF-Maßnahmen) vom Dach oder von einer anderen gut erreichbaren Stelle aus möglich ist. Außerdem muss ein freier An- und Abflug gewährleistet sein, d. h. es dürfen keine Bäume oder sonstige Strukturen den Weg zum Kasten behindern. Eine Ausrichtung in eine besondere Himmelsrichtung ist nicht nötig, allerdings sollten südexponierte Kästen im Schatten eines Daches angebracht werden und westexponierte Kästen sollten immer im Schutz eines Dachüberstandes aufgehängt werden.

Die Maßnahmen sollten in Begleitung durch eine Fachkraft (Biologin/Biologe) umgesetzt werden (Umweltbaubegleitung).

17. (a,b,k,w,l) K Entwicklung einer naturnahen Sekundäraue

Zur Kompensation des Kompensationsdefizits von 46.996 Wertpunkten (siehe Kap. 5.7) wird an der Schwalm im Bereich „In der Schleuse“ ein vorhandener Deichabschnitt zurückverlegt (Abb. 21) und eine Sekundäraue entwickelt. Die Maßnahme wird auf Anregung des Schwalmverbandes durchgeführt.



Abb. 21: Lage der Deichrückverlegung an der Schwalm (rot umrandet, Plan-
gebiet des Bebauungsplanes: blau, Geobasis NRW 2020)

Im Rahmen dieser Maßnahme werden naturnahe Sekundärauenbereiche auf bisher teilversiegelten Flächen, Deichflächen und Mähwiesen entwickelt (Abb. 22). Die Sekundäraue besteht dabei aus Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren, Röhrrichten sowie Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen (Ab. 23). Die Entwicklung der Sekundäraue führt zur Entwicklung von Biototypen, die gleichzeitig landschaftsbildwirksam sind und der Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild dienen. Die Ermittlung der Wertpunkte dieser Maßnahme gibt Tab. 10 wieder, die auf Angaben des Schwalmverbandes beruht.



Abb. 22: Deichrückverlegung an der Schwalm, ist-Zustand (Schwalmverband 2020)

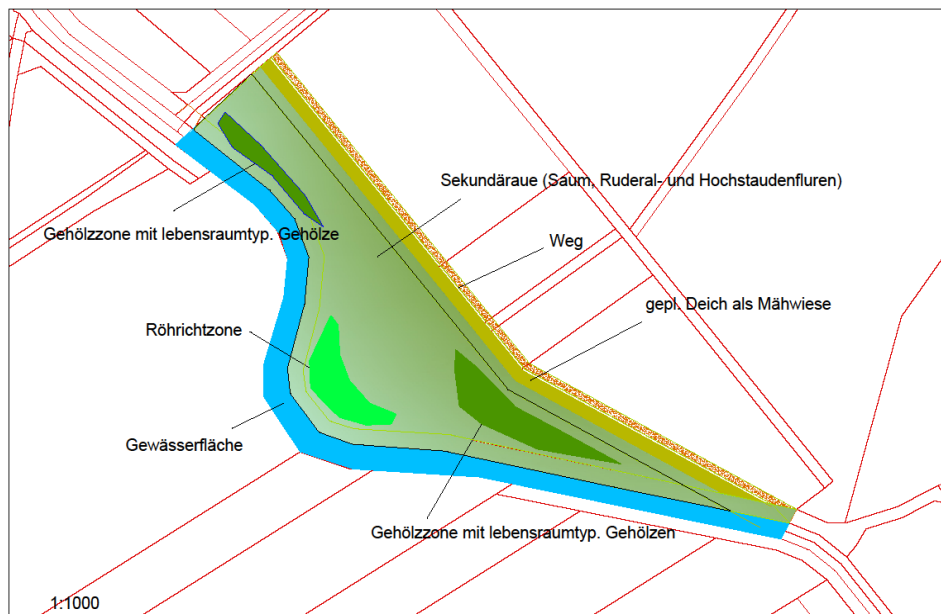


Abb. 23: Deichrückverlegung an der Schwalm Planung (Schwalmverband 2020)

Tab. 10: Wertpunkteermittlung der Maßnahme „Entwicklung einer naturnahen Sekundäraue“

Ausgangszustand

Code NRW	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert A	Einzel-flächenwert
8.2	Fluss, bedingt naturfern	3.172	5	15.860
1.3	Teilversiegelte Flächen (Schotterwege und -flächen, wassergebundene Decke etc.)	1.724	1	1.724
3.5	Artenreiche Mähwiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	11.489	5	57.445
5.1	Deichkrone als Saumflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 % (führt zur Abwertung um eine Wertstufe)	684	3	2.052
17.069 m² Gesamtflächenwert A:				77.081

Zustand nach Durchführung der Planung

Code NRW	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert P	Faktor*	Einzelflächenwert
8.3	Fluss, bedingt naturnah	3.172	6	1	19.032
1.3	Teilversiegelte Flächen (Schotterwege und -flächen, wassergebundene Decke etc.)	882	1	1	882
3.5	Deich / Artenreiche Mähwiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	3.202	5	1	16.010
5.1	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten ≤ 25 % (führt zur Aufwertung um zwei Wertstufen)	7.756	6	1,5	69.804
10.2	Röhrichte	639	8	1,5	7.668
7.2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen, Weidengebüsche der Bruch-, Sumpf- und Auwälder (führt zur Aufwertung um zwei Wertstufen)	1.343	7	1.5	14.101
16.994 m² Gesamtflächenwert P					127.497

*Nach LANUV (2008) wird bei zukünftig neu der Gewässerdynamik unterliegenden Auenflächen der Zielbiotoptyp mit dem Faktor 1,5 in die Berechnung eingestellt.

In der Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert P – Gesamtflächenwert A) ergibt sich durch die Maßnahme eine Aufwertung von 50.416 Wertpunkten. Mit dieser Maßnahme kann

das ermittelte Kompensationsdefizit von 46.996 Wertpunkten (siehe Kap. 5.7) vollständig kompensiert werden. Die Zielbiotope innerhalb der künftigen Sekundäraue (Code 5.1, 10.2 und 7.2) wirken durch ihre Struktur auch positiv auf das Landschaftsbild und sind mit einem Flächenumfang von 9.738 m² geeignet das in Kap. 5.7 ermittelte Defizit von 2.559 m² an landschaftsbildwirksame Maßnahmen zu kompensieren.

Alle aufgeführten Maßnahmen sind generell für mindestens 25 bis 30 Jahre zu sichern. In der Regel reicht dieser Zeitraum aus um gleichwertige Habitate zu schaffen und um den prognostizierten Wert der Kompensationsmaßnahmen zu erreichen.

7 Zusammenfassung

Die Gemeinde Schwalmtal sieht die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 Abs. 3a BauGB für das ehemalige Rösler-Drahtwerk vor. Ziel ist die Entwicklung eines Logistik- und Gewerbeparks durch Revitalisierung einer Brachfläche mit Versiegelung und Sicherung von mit Bodenverunreinigungen belasteten Flächen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt. Aus diesem Grund wird im Rahmen der Umweltprüfung vorliegender Fachbeitrag erstellt. Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden gemäß §§ 1 und 2 BNatSchG berücksichtigt.

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten des Ortsteils Waldniel im Bereich der Dülkener Straße / Eickener Straße und umfasst eine Fläche von ca. 15,0 ha. Das städtebauliche Konzept sieht eine Nutzung als Logistik – und Gewerbepark vor. Dazu werden drei riegelförmige Hallen errichtet. Die Gebäudehöhen betragen 12,5 – 14,5 m.

Die Beeinträchtigungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes bestehen im Wesentlichen durch bau- und anlagebedingte Eingriffe in Lebensräume und ökologischen Bodenfunktionen bisher nicht versiegelter Flächen, durch Eingriffe in Lebensstätten von Tierarten sowie durch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Zur Kompensation dieser Eingriffe wurde ein Maßnahmenkonzept entwickelt, das neben Vermeidungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes auch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zur Umgehung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG vorsieht.

Durch den Eingriff in die Lebensraumfunktion ergibt sich gemäß LANUV 2008 unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplanes ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für Kompensationsmaßnahmen von 46.996 sowie von 2.559 m² an landschaftsbildwirksamen Maßnahmen.

Die Kompensation des zusätzlichen Kompensationsbedarfs erfolgt durch die Entwicklung einer naturnahen Sekundärlandschaft an der Schwalm.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (WELUGA UMWELTPLANUNG 2020A UND 2020B) lässt sich zusammenfassend feststellen, dass bei Durchführung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäisch geschützten Vogelarten keiner der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG erfüllt ist.

Schädigungen geschützter Arten und natürlicher Lebensräume, die unter die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) i. V. m. § 19 BNatSchG (Biodiversitätsschaden) fallen, werden ausgeschlossen.

8 Quellen und Literatur

ADAM, K., NOHL, W., & W. VALENTIN (1986):

Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft, MURL, Düsseldorf.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2008):

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, MURL, Düsseldorf.

PAFFEN ET. AL.(1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz.

SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNEN (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht.

WELUGA UMWELTPLANUNG (2020A):

Vorhabenbezogener Bebauungsplan WA/70 „Gewerbe- und Logistik-Park ehemaliges Rösler-Drahtwerk“ in Schwalmtal. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag nach § 44 BNatSchG. Vorprüfung, Stufe I der ASP.

WELUGA UMWELTPLANUNG (2020B):

Vorhabenbezogener Bebauungsplan WA/70 „Gewerbe- und Logistik-Park ehemaliges Rösler-Drahtwerk“ in Schwalmtal. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag nach § 44 BNatSchG. Vertiefende Prüfung, Stufe II der ASP.