



**Nr. G 220 „Logistikzentrum Lilienthalstraße“**  
Ortsteil IG Ost

**Stadt Grevenbroich**

**Bebauungsplan Nr. G 220**  
**„Logistikzentrum Lilienthalstraße“**

**Umweltbericht**  
(gem. § 2a BauGB)

Stand: Mai 2020

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts / Ziele des Bauleitplans, einschließlich Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden .....	6
1.2	Vorgehensweise, Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung .....	8
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden .....	9
1.3.1	Fachgesetze .....	9
1.3.2	Fachpläne .....	11
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>12</b>
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft und biologische Vielfalt (Schutzgut Tiere, Schutzgut Pflanzen, Landschaftsbild, Ortsbild, Biologische Vielfalt, Eingriff in Natur und Landschaft) .....	12
2.1.1	Bestand .....	12
2.1.2	Planung .....	15
2.1.3	Nullvariante .....	18
2.2	Schutzgut Boden und Fläche (Bodenschutz, Bodenversiegelung, Bodenbelastung, Altlasten) .....	18
2.2.1	Bestand .....	18
2.2.2	Planung .....	19
2.2.3	Nullvariante .....	20
2.3	Schutzgut Wasser (Wasserschutzzonen, Oberflächengewässer, Grundwasserstand, Niederschlagswasserbeseitigung, Schadstoffeintrag) .....	20
2.3.1	Bestand .....	20
2.3.2	Planung .....	21
2.3.3	Nullvariante .....	22
2.4	Schutzgut Luft (verkehrsbedingte Emissionen, gewerbliche und sonstige Emissionen) .....	22
2.4.1	Bestand .....	22
2.4.2	Planung .....	23
2.4.3	Nullvariante .....	23
2.5	Schutzgut Klima (Klimaschutz, Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels) .....	23
2.5.1	Bestand .....	23
2.5.2	Planung .....	24
2.5.3	Nullvariante .....	25

2.6	Schutzgut Mensch (Gesundheit / Bevölkerung, Überplanung menschlicher Nutzungen, verkehrsbedingte Emissionen, sonstige nutzungsbedingte Emissionen, Sonstiges).....	25
2.6.1	Bestand .....	25
2.6.2	Planung .....	26
2.6.3	Nullvariante.....	29
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Denkmalschutz, Bodendenkmalpflege, Vernichtung wirtschaftlicher Werte).....	29
2.7.1	Bestand .....	29
2.7.2	Planung .....	31
2.7.3	Nullvariante.....	31
2.8	FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG.....	31
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen.....	31
2.10	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	32
2.11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	32
2.12	Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen .....	32
2.13	Erhalt bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europäischen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind .....	33
2.14	Maßnahmen der Vermeidung- und Minderung nachteiliger Auswirkungen .....	33
2.14.1	Geplante Maßnahmen der Vermeidung- und Minderung nachteiliger Auswirkungen .....	33
2.14.2	Sonstige Maßnahmenempfehlungen.....	34
2.14.3	Artenschutzrechtliche Maßnahmen .....	34
2.14.4	Eingriffsregelung und plangebietsexterner Ausgleich .....	34
2.15	Anderweitige Planungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen.....	35
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>35</b>
3.1	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten.....	35
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Überwachungskonzept).....	35
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	36
3.4	Referenzliste der Quellen.....	37
3.4.1	Literatur .....	37
3.4.2	Rechtsgrundlagen.....	38

Anlage 1 – Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4905 .....41

## 1 Einleitung

Die Firma Lidl plant an der Lilienthalstraße im Industriegebiet-Ost der Stadt Grevenbroich den Neubau eines regionalen Verwaltungssitzes mit angegliedertem Distributionszentrum. In Zukunft sollen von hier aus sämtliche Lidl-Filialen in der Region gesteuert, verwaltet und beliefert werden.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben wird der Bebauungsplan Nr. G 220 „Logistikzentrum Lilienthalstraße“ im Regelverfahren aufgestellt, der im Wesentlichen ein Industriegebiet gem. § 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festsetzt. Parallel ist eine Änderung des Flächennutzungsplans von der Darstellung eines Gewerbegebietes hin zu einem Industriegebiet erforderlich. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtfläche von ca. 14,4 ha.

Im Rahmen der Aufstellung beider Bauleitpläne (Bebauungsplan und FNP-Änderung) ist gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) jeweils eine Umweltprüfung durchzuführen. Deren Aufgabe ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Umwelt und Mensch frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Für beide Bauleitpläne sind gem. § 2a Nr. 2 BauGB Umweltberichte zu erstellen, die die Ergebnisse der Umweltprüfung beschreiben und bewerten.

Der vorliegende Umweltbericht zu den frühzeitigen Beteiligungen nach § 3 Abs.1 und § 4 Abs.1 BauGB beschreibt zunächst zusammenfassend die Umweltauswirkungen sowohl für den Bebauungsplan als auch für die FNP-Änderung. Er wird zudem genutzt, um die Anforderungen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB und des Artenschutzes nach §§ 44 und 45 BNatSchG zunächst gebündelt abzuhandeln.

Bis zur öffentlichen Auslegung der Bauleitpläne werden die folgenden eigenständigen Dokumente erstellt

- Umweltbericht zur FNP-Änderung
- Umweltbericht zum Bebauungsplan
- Landschaftsplanerischer Fachbeitrag
- Artenschutzprüfung

***Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB wird um Äußerung zum ggf. zu erweiternden Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gebeten und dieser ggf. den neuen Erkenntnissen angepasst.***

## **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts / Ziele des Bauleitplans, einschließlich Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden**

Vorgesehen ist die Errichtung eines Logistikbetriebes mit zugehöriger Verwaltung. Parallel zur L 361 bzw. der Lilienthalstraße erstreckt sich ein Gebäudekörper mit einer Länge von knapp 400 m, einer Tiefe von etwa 140 m und einer Höhe der Oberkante baulicher Anlagen von bis zu 30 m über Grund. Der Höhenbezugspunkt liegt in der Lilienthalstraße bei 59,31 m ü. NHN im DHHN2016. Als Art der baulichen Nutzung wird ein Industriegebiet mit einer zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Das Gebäude ist vollständig umfahrbar. Zwischen Lilienthalstraße und Gebäudekörper sind auf einer Tiefe von etwa 100 m Stellplatzanlagen für Pkw und Lkw geplant. Zur Begrünung ist je fünf angefangene Pkw-Stellplätze ein Baum 1. Ordnung gem. Pflanzliste zu pflanzen.

Aus Gründen des vorbeugenden Immissionsschutzes und zur Berücksichtigung schutzbedürftiger Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes werden gem. § 1 Abs. 4 BauNVO Anlagen der Abstandsklassen I bis III der Abstandsliste des Abstandserlasses NRW (2007) und Anlagen mit ähnlichem Emissionsverhalten ausgeschlossen. Im GI2 sind ausnahmsweise Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse IV und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad zulässig, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass von ihnen keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf die schutzbedürftige Bebauung ausgehen. Betriebswohnungen werden im Industriegebiet ausgeschlossen.

Zur Sicherstellung der Erschließung werden Teilbereiche der Lilienthalstraße in den Geltungsbereich integriert und als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Entlang der nordöstlichen Grenze ist ein Korridor mit einer Breite von 8,5 m für die unterirdische Verlegung der zzt. das Plangebiet querenden Hochspannungsfreileitung vorgesehen. Dieser wird über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind zudem bauliche Anlagen erst dann zulässig, wenn die Hochspannungsfreileitung sowie ein vorhandener Hauptabflusssammler zurückgebaut wurden und die entsprechenden Sicherheitsabstände entfallen. Bis zum Rückbau bleiben die vorhandenen Trassen ebenfalls mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert.

Der Bebauungsplan enthält darüber hinaus grünplanerische Festsetzungen.

Die randlichen Bereiche des Plangebietes werden durch eine 5 m breite (Maßnahmenfläche M1), in Richtung Lilienthalstraße 3 m breite (Maßnahmenfläche M2) Umgrenzung von Flächen und Maßnahmen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eingegrünt. Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 ist eine dreireihige Strauchschicht anzupflanzen, die von Bäumen überstellt wird. Innerhalb der Maßnahmenfläche M2 ist die Pflanzung einer einreihigen Strauchschicht festgesetzt. Arten und Pflanzqualität für die Maßnahmen sind über eine Pflanzliste festgelegt.



Abbildung 1: Bebauungsplan Nr. G 220 ‚Logistikzentrum Lilienthalstraße‘  
Quelle: BKR Aachen

Tabelle 1: Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. G 220

Flächenbilanzen		
<b>Industriegebiet (GI) GRZ 0,8</b>		<b>144.080 m<sup>2</sup></b>
bebaut / versiegelt	115.264 m <sup>2</sup>	
begrünt	28.816 m <sup>2</sup>	
davon: Flächen und Maßnahmen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	6.800 m <sup>2</sup>	
<b>Straßenverkehrsfläche</b>		<b>430 m<sup>2</sup></b>
<b>Summe</b>		<b>144.510 m<sup>2</sup></b>

Parallel wird die Darstellung des Flächennutzungsplans von Gewerbegebiet in Industriegebiet geändert.

## 1.2 Vorgehensweise, Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Grevenbroich hat für die frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung vorliegender, umweltrelevanter Informationen zunächst vorläufig festgelegt. Auf Basis der bislang vorliegenden Grundlagenmaterials, des eingeschätzten Untersuchungsbedarfs sowie erster Prognosen wurde der vorliegende Umweltbericht erstellt. Dieser enthält:

- eine Zusammenstellung der planerischen Vorgaben in Kapitel 1.3,
- eine Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes in den Kapiteln 2.1 bis 2.7,
- eine vorläufige Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich in den Kapiteln 2.1 bis 2.7 sowie,
- eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) in den Kapiteln 2.1 bis 2.7,
- eine erste Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen in Kapitel 2.14,
- zusätzliche Angaben, die in der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) des Baugesetzbuches aufgeführt sind (technisches Verfahren der Umweltprüfung in Kapitel 3.1, Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen in Kapitel 3.2 und eine allgemeinverständliche Zusammenfassung in Kapitel 3.3),

Die Ergebnisse bereits vorliegender Fachgutachten werden in den Umweltbericht integriert. Weitere Ergebnisse werden zur Offenlage ergänzt.

Die der Umweltprüfung zugrunde liegenden Daten sind in den einzelnen Schutzgutkapiteln im Detail aufgeführt und in Kapitel 3.4.1 aufgelistet. Grundlage für die Bewertung der Empfindlichkeit und Bedeutung der Schutzgüter stellen aktuell bestehende Informationen zum Zustand von Umwelt, Naturhaushalt und Landschaftsbild (beispielsweise Daten des LANUV, Klimaatlas NRW, Daten des Geologischen Dienstes u.a.) dar. In der Umweltprüfung wurden bzw. werden im weiteren Planverfahren zudem die nachfolgenden Fachgutachten berücksichtigt:

*Tabelle 2: Zusammenstellung der vorliegenden Fachgutachten*

Schutzgut	Titel	Verfasser	Stand
Tiere und Pflanzen / Artenschutz	Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe 1)	BKR Aachen	in Bearbeitung, Vorlage zur Offenlage
	Brutvogelkartierung und Artenschutzprüfung (ASP Stufe II) Neubau Zentrallager/Logistikzentrum Grevenbroich	Dipl.-Biol. Michael Straube	in Bearbeitung, Vorlage zur Offenlage
Tiere und Pflanzen / Eingriffsregelung	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. G 220 „Logistikzentrum Lilienthalstraße“	BKR Aachen	in Bearbeitung, Vorlage zur Offenlage
Boden / Baugrund	Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020:2010-12 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen mit Angaben der Bodenkennwerte und den zulässigen Bodenpressungen der anstehenden Böden und Hinweisen zum Straßenbau gem. RStO '12 so-	IBL geoconsulting GmbH	16.12.2019

Schutzgut	Titel	Verfasser	Stand
	wie der Versickerungsfähigkeit.		
Mensch / Schall	Lärmschutzgutachten für den Neubau eines Lidl Logistikzentrums in 41515 Grevenbroich. Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. G 220 "Logistikzentrum Lilienthalstraße" -Ortsteil IG Ost	Büro für Lärm-schutz Dipl.-Ing. A. Jacobs	13.05.2020

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Wevelinghoven in Flur 13 die Flurstücke 691 und 694 sowie Teile der Grundstücke 124 und 453 (Lilienthalstraße). Es wird im Nordwesten von der L 361 und im Südosten von der Lilienthalstraße umgrenzt. Es hat eine Größe von rd. 14,4 ha (vgl. Abbildung 1).

Das Untersuchungsgebiet für die Umweltprüfung entspricht dem Plangebiet (= Geltungsbereich des Bebauungsplans bzw. der FNP-Änderung). Soweit für einzelne Schutzgüter (z. B. Landschaftsbild) erforderlich, wird das nähere Umfeld mit betrachtet.

### 1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

#### 1.3.1 Fachgesetze

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen Fachgesetze mit ihren wichtigsten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Bebauungsplanaufstellung bedeutsam sind und in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt werden.

*Tabelle 3: Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen  
Quelle: eigene Zusammenstellung*

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Baugesetzbuch BauGB	<p>Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt [...]. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1Abs. 5)</p> <p>In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen. (§ 1a Abs. 3 BauGB)</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. (§ 1a Abs.</p>

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG Landesnaturschutzgesetz NRW LNatSchG	5 BauGB) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. [...] (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§ 13 BNatSchG). Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere im besiedelten Bereich sowie geeigneter Flächen für die Naherholung.
Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG Landesbodenschutzgesetz LBodSchG NRW	Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. Böden, die die Bodenfunktionen nach BBodSchG im besonderen Maße erfüllen, sind besonders zu schützen.
Denkmalschutzgesetz NRW DSchG	Bei der Bauleitplanung ist die Sicherung der Bodendenkmäler zu gewährleisten (§ 11 DSchG)
Wasserhaushaltsgesetz WHG Landeswassergesetz LWG NRW	Bewirtschaftung des Grundwassers, so dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, [...] (§ 47 WHG). Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden [...] (§ 55 WHG). Als Konkretisierung des Wasserhaushaltsgesetzes ist nach § 51a LWG NRW Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnahe in ein Gewässer einzuleiten.
Klimaschutzgesetz NRW	Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen kommen der Steuerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu (§ 3 Abs. 2).
VV-Artenschutz NW	Verwaltungsvorschrift zum Artenschutzrecht gem. nationaler Vorschriften zur Umsetzung der FFH-RL und V-RL bei Planungs- oder Zulassungsverfahren; Vermeidung von Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten.
Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge.
DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau	Die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung ist anzustreben. Insbesondere in vorbelasteten Gebieten kann jedoch eine Überschreitung der Orientierungswerte unvermeidbar sein.
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA Lärm	Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Beurteilung von Lärmimmissionen gewerblicher Nutzungen auf umliegende Wohnnutzungen). Bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten sind.

### **1.3.2 Fachpläne**

Weitere Ziele des Umwelt- und Naturschutzes können sich aus planerischen Vorgaben wie dem Landschaftsplan, Schutzgebietsverordnungen etc. ergeben. Sie werden nachfolgend genannt und in den Kapitel 2 schutzgutbezogen berücksichtigt.

#### **Regionalplan**

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf – Blatt 28 stellt die Flächen des Plangebiets als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) am nördlichen Rand des Industriegebiets Ost dar. Die nordwestlich angrenzende Landesstraße L 361 ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt. Jenseits der L 361 schließt sich Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich an.

#### **Flächennutzungsplan**

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich ist das Plangebiet als Gewerbegebiet dargestellt. An der nördlichen Grenze ist entlang der als Straßenverkehrsfläche dargestellten L 361 ein Streifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Das Plangebiet wird von einer oberirdischen Hauptversorgungsleitung gekreuzt.

Im Parallelverfahren wird eine Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt mit dem Ziel, künftig ein Industriegebiet darzustellen.

#### **Landschaftsplan, Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft, Natura 2000 Gebiete**

Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans VI des Rhein-Kreises Neuss (2016). Lediglich die Flächen im Norden des Geltungsbereiches – nördlich des Verlaufs der Hochspannungsleitung – sind vom Landschaftsplan erfasst. Dieser stellt hier das Entwicklungsziel 2 'Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen' dar.

Innerhalb des Plangebietes setzt der Landschaftsplan keine Flächen oder Maßnahmen fest.

#### **Schutzgebiete gemäß Wasserhaushaltsgesetz**

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine festgesetzten Wasserschutzgebiete, festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder Gebiete mit Hochwassergefahren<sup>1</sup>.

#### **Bau- und Bodendenkmale**

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine Baudenkmale. Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale bekannt. Es liegen keine Erkenntnisse zu potentiellen Bodendenkmalen vor.

---

<sup>1</sup> Angaben gemäß [www.uvo.nrw.de/](http://www.uvo.nrw.de/)? Abruf 26.03.2019

## **2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

### **2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft und biologische Vielfalt (Schutzgut Tiere, Schutzgut Pflanzen, Landschaftsbild, Ortsbild, Biologische Vielfalt, Eingriff in Natur und Landschaft)**

#### **2.1.1 Bestand**

##### **Landschafts- und Ortsbild**

Das Plangebiet gehört naturräumlich zu den Lössterrassen der Köln-Bonner Rheinebene. Diese präsentiert sich grundsätzlich als eine offene, strukturarme und von ausgedehnten Ackerflächen geprägte Landschaft mit überwiegend ebenem Relief. Das Plangebiet selber entspricht diesem Charakter. Es weist mit einer Höhe zwischen 57,5 m und 59 m ü. NHN nur geringe Höhenunterschiede auf. Störendes Element ist der Verlauf der querenden Hochspannungsleitung.

Zudem ist der Verkehrslärm der angrenzenden L 361 sowie der Lilienthalstraße auf der Fläche deutlich wahrnehmbar. Weitere Vorbelastungen bestehen aufgrund des Gewerbelärms aus dem angrenzenden Industriegebiet Ost.

Strukturgebende Elemente in der unmittelbaren Umgebung sind die Lindenallee entlang der L 361 sowie untergeordnet die Gehölzpflanzungen auf den nördlich und südlich angrenzenden, gewerblich genutzten Grundstücken. Die Lindenallee ist unter der Nummer AL-NE-0048 im landesweiten Alleenkataster des LANUV erfasst und gehört zu den gem. § 41 LNatSchG in Verbindung mit § 29 BNatSchG 'gesetzlich geschützten Alleen'.

Dieses landwirtschaftlich geprägte Landschaftsbild setzt sich in Richtung Westen bis zu den Ortslagen Stadtmitte und Wevelinghoven fort, in diese Richtungen bestehen auch freie Sichtbeziehungen. Die Sicht auf das Plangebiet ist vor allem aus Richtung Südwesten durch die hier in Dammlage verlaufende L 361 eingeschränkt.

Die südliche und nördliche, vor allem aber die östliche Umgebung des Plangebietes ist hingegen stark technisch überprägt. Hier dominieren die überwiegend großvolumigen Gebäudkörper und die versiegelten Flächen des Industriegebietes Ost.

Insgesamt liegt im Plangebiet und dessen Umgebung eine starke Vorbelastung bzw. technische Überprägung von Landschaftsbild und Landschaftserleben vor.

##### **Landschaftsplan, Schutzgebiete, Biotopverbund**

Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans VI des Rhein-Kreises Neuss (2016). Lediglich die Flächen im Norden des Geltungsbereiches – nördlich des Verlaufs der Hochspannungsleitung – sind vom Landschaftsplan erfasst. Dieser stellt hier das Entwicklungsziel 2 'Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen' dar.

Die nächstgelegenen **Landschaftsschutzgebiete** liegen in rund einem Kilometer Entfernung westlich (LSG 4805-0008: Erftniederung) sowie rund 1,4 km entfernt südlich (LSG-4905-0003: Hanglagen der Vollrather Höhe) des Plangebietes.

**Geschützte Landschaftsbestandteile** liegen im Umfeld des Heyderhofes rund 500 m südöstlich des Plangebietes (LB 6.2.4.16: Gehölzstreifen aus Esche, Buche, Kirsche und Ahorn (Hofeingrünung) am Heyderhof, LB 6.2.4.15: Kastanienreihe (20 Exemplare) am Heyderhof sowie LB 6.2.4.14: Drei Eschen, Hainbuche auf einer Obstbrachfläche und Teich am Heyderhof).

**Naturschutzgebiete** oder **Natura 2000 Gebiete** treten im näheren und weiteren Umfeld des Geltungsbereichs nicht auf. Das nächstgelegene FFH-Gebiet (DE-4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch) befindet sich in rund 8 km Entfernung. Zu möglichen Auswirkungen der Planung auf Natura 2000-Gebiete oder auf den Landschaftsplan vgl. Kapitel 2.8 und Kapitel 2.10).

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine Flächen des landesweiten **Biotopkatasters** und keine Flächen mit besonderer Bedeutung für den landesweiten **Biotopverbund**<sup>2</sup>.

### Biotope, Gehölze

Der Geltungsbereich ist ausschließlich durch eine großflächige und intensive Ackernutzung gekennzeichnet. Die Ackerflächen haben nach dem Verfahren 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' des LANUV aus 2008 lediglich eine geringe ökologische Wertigkeit (Biotopwert 2).

Die im Geltungsbereich gelegenen Teilbereiche der Lilienthalstraße sind vollständig versiegelt.

Die aktuelle **ökologische Wertigkeit des Plangebiets im Istzustand** wird durch Multiplikation von Biotopwert und jeweiliger Flächengröße ermittelt.

Tabelle 4: *Ökologische Wertigkeit des Plangebiets im Istzustand*

Code	Biotoptyp	Ausgangswert A	Fläche (m <sup>2</sup> )	Einzelflächenwert
3.1	Acker, intensiv weitgehend ohne Wildkrautarten	2	144.080	288.160
1.1	Versiegelte Fläche (Lilienthalstraße)	0	430	0
<b>Gesamtflächenwert A</b>				<b>288.160</b>

Außerhalb des Geltungsbereichs bestehen entlang der L 361 im Westen straßenbegleitende Säume, abschnittsweise stehen hier Alleebäume. Diese Lindenallee wird im landesweiten Alleenkataster<sup>3</sup> geführt und steht unter dem Schutz des § 41 LNatSchG.

Im Norden ist angrenzend eine mehrreihige Gehölzpflanzung vorhanden, in Richtung Süden liegt eine solche ebenfalls auf dem Nachbargrundstück.

Die landwirtschaftliche Nutzung setzt sich in der Umgebung des Plangebietes in Richtung Westen bis zu den Ortslagen Stadtmitte und Wevelinghoven fort. In südlicher und nördlicher,

<sup>2</sup> Angaben gemäß [www.uvo.nrw.de/](http://www.uvo.nrw.de/)? Abruf 26.03.2019

<sup>3</sup> Objekt AL-NE-0048 gem. WMS Dienst LINFOS NRW unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/infos?>, Abruf am 07.01.2020

vor allem aber in östlicher Richtung dominieren die überwiegend großvolumigen Gebäudekörper und die versiegelten Flächen des Industriegebietes Ost.

### **Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten**

Zur Abklärung, ob ein Vorkommen entsprechender Arten grundsätzlich auszuschließen ist, wurde zunächst eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung vorgenommen. Diese basiert auf Daten und Informationen

1. aus dem Fachinformationssystem 'Geschützte Arten in NRW' des LANUV mit der Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in ausgewählten Lebensräumen für den für Quadrant 2 im Messtischblatt 4905 (Grevenbroich) des LANUV<sup>4</sup> (siehe Anlage 1) sowie Verbreitungskarten, Steckbriefe und Kurzbeschreibungen planungsrelevanter Arten,
2. zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Gebieten (Naturschutzgebiet, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundkorridoren) aus dem Informationssystem des LANUV<sup>5</sup>
3. aus Bebauungsplanverfahren im Umfeld des vorgesehenen Standortes.

Darüber hinaus erfolgt eine überschlägige Betrachtung der Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie möglicher Wirkfaktoren der Gewerbeflächenplanung.

In der zusammenhängenden Betrachtung möglicher vorkommender Arten und möglicher Wirkfaktoren ergibt sich folgende Ersteinschätzung.

Ein Vorkommen des Feldhamsters wird als sehr unwahrscheinlich angesehen, da die Art in NRW nahezu ausgestorben ist. Fledermausarten werden im Messtischblatt nicht benannt. Da die Zwergfledermaus jedoch weit verbreitet ist, kann ein Vorkommen der Art nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Allerdings sind durch die Planung keine essenziellen Habitatfunktionen für die Art betroffen.

Eine Nutzung der Gehölzbestände und der Gebäude auf den Nachbargrundstücken als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Greifvögel (Sperber, Mäusebussard, Turmfalke) und Eulen (Waldohreule, Waldkauz) ist zum einen unwahrscheinlich. Zum anderen sind diese Strukturen nicht von der Planung betroffen. Eine Nutzung der Ackerfläche als Nahrungshabitat durch die Arten ist denkbar. Da die Arten sehr große, heterogene Jagdhabitats nutzen, sind jedoch keine essenziellen Habitatfunktionen für diese Arten im Plangebiet anzunehmen.

Für den Steinkauz sind im Plangebiet und dessen mittelbarer Umgebung keine geeigneten Bruthabitats vorhanden. Vergleichbares gilt für die Arten Feldsperling, Kleinspecht, Mehl- und Rauchschnalbe, Kuckuck sowie Star (keine Brutvorkommen aufgrund fehlender Habitatstrukturen, kein essenzielles Nahrungshabitat).

Essenzielle Habitatfunktionen für Arten, die an Wasserlebensräume gebunden sind (Eisvogel, Graureiher), sind im Plangebiet und seinem nächsten Umfeld ebenfalls nicht anzunehmen.

---

<sup>4</sup> Messtischblattinformationen des Naturschutzinformationssystem des LANUV NRW unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> [Download 08. Januar 2020]

<sup>5</sup> WMS-Server. Abrufbar unter <https://www.wms.nrw.de/umwelt/infos/> [zuletzt abgerufen am 01. April 2020]

Ein Vorkommen der **Gebüschbrüter Bluthänfling und Nachtigall** kann hingegen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Das Heranrücken der gewerblichen Bebauung an die randlichen Gehölze könnte artenschutzrechtliche Konflikte auslösen.

**Feldvogelarten wie Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn** reagieren zwar empfindlich auf Störeinflüsse (Straßenlärm, Kulissenwirkungen Gebäude, Hochspannungsleitung). Aufgrund der Größe der Ackerfläche und den daraus resultierenden Entfernungen zu den potenziellen Störeinflüssen ist ein Vorkommen grundsätzlich möglich. Zudem sind Vorkommen der Feldlerche aus der näheren Umgebung bekannt.

Der **Kiebitz** als weitere Feldvogelart wird nicht in den Messtischblattdaten geführt, allerdings sind in der Umgebung seit 2008 Brut- und Brutverdachtsflächen bekannt (Flächen zwischen der K10 / Wevelinghovener Straße und der Ortslage Langwaden)<sup>6</sup>. Ein Vorkommen der Art kann daher ebenfalls nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

## 2.1.2 Planung

### Landschaftsbild

Die mit der Umsetzung des Industriegebietes verbundenen großvolumigen, bis zu 30 m hohen Baukörper wirken als Fremdkörper auf ein durch das östlich angrenzende Industriegebiet bereits stark vorbelastetes Landschaftsbild. Mit der Planung wird eine großflächige Versiegelung und Bebauung des Bereichs ermöglicht. Das Gebiet wird „landschaftsbildlich“ dem Industriegebiet zugeschlagen. Der landwirtschaftliche Aspekt geht verloren.

Die Blickbeziehungen aus und in Richtung Westen verändern sich aufgrund der Vorbelastung nur unwesentlich. Das störende Landschaftsbildelement Hochspannungsleitung wird zumindest abschnittsweise unterirdisch verlegt.

Zur Eingrünung des Industriegebietes ist in Richtung freie Landschaft nach Westen sowie nach Norden und Süden eine 5 m breite Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt, in der ein Gehölzstreifen anzulegen ist (Maßnahmenfläche M1 mit dreireihiger Strauchschicht sowie mittiger Baumpflanzung alle 5 m alternierend Baum 1. und Baum 2. Ordnung). Der abschirmende Effekt wird bei den zulässigen Gebäudehöhen jedoch erst mit fortschreitender Höhenentwicklung der Gehölze eine größere Wirksamkeit erreichen.

Eine weitere Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen begrenzt das Plangebiet in Richtung Lilienthalstraße (Maßnahmenfläche M2). Hier ist die Pflanzung einer einreihigen Strauchschicht festgesetzt. Zusammen mit der festgesetzten Parkplatzbegrünung (je fünf angefangene Pkw-Stellplätze ein Baum 1. Ordnung) trägt dies zu einer weiteren Eingrünung des Industriegebietes bei.

---

<sup>6</sup> Stadt Grevenbroich, Fachdienst Umweltschutz (2017): ASP zur FNP-Änderung und B-Plan Neubau Feuerwache

### **Schutzgebiete / Biotopverbund**

Durch die Planung werden keine Schutzgebiete, schutzwürdigen Biotope, Flächen des landesweiten Biotopkatasters oder Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Biotopverbund beeinträchtigt.

### **Biotope / Gehölze**

Mit Umsetzung der Planung geht im Zusammenhang mit der Baufeldräumung der Bewuchs im gesamten Geltungsbereich verloren. Es handelt sich ausschließlich um Ackerflächen mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit. Diese werden zukünftig in hohen Anteilen bebaut und versiegelt. Die entsprechenden Bereiche haben dann eine sehr geringe ökologische Wertigkeit. Eine gewisse ökologische Aufwertung erfährt das Plangebiet durch die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen (Maßnahmenflächen M1 und M2, Begrünung der Pkw-Stellplätze).

Die im Westen des Plangebiets verlaufende L 361 wird von einer gesetzlich geschützten Allee aus Linden gesäumt. Eine Erschließung der Grundstücke von der L 361 ist nicht zugelassen. Daher kann die bestehende Allee ebenso erhalten werden wie die Gehölzpflanzungen auf den nördlich und südlich angrenzenden Grundstücken.

### **Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten**

Eine abschließende artenschutzrechtliche Bewertung ist zum derzeitigen Planungs- und Untersuchungsstand noch nicht möglich. Spätestens zur Offenlage der Bauleitpläne wird in einem artenschutzrechtlichen Gutachten geklärt, ob Vorkommen von europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten aktuell bekannt oder zu erwarten sind und bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens ggf. Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Um dies beurteilen zu können, werden

- verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum recherchiert und ausgewertet,
- im Frühjahr 2020 Brutvögel (Gebüschbrüter, Feldvogelarten) kartiert,
- relevante Wirkfaktoren vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit des Vorhabens betrachtet und mögliche Auswirkungen auf relevante Arten abgeschätzt und
- ggf. Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten formuliert.

### Zwischenergebnis

Zum Stand 13.05.2020 haben bisher zwei Kartiergänge stattgefunden. Am 01.04.2020 wurde dabei ein Paar des Rebhuhns festgestellt, dessen einmalige Feststellung bereits als Brutverdacht genügt. Das Vorkommen der Art wurde im zweiten Kartiergang bestätigt.

Die Feldlerche konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Turmfalke und Mäusebussard nutzen das Gebiet als Jagdrevier.

Um auszuschließen, dass durch das Vorhaben die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden, ist eine vertiefende Art-für-Art-Analyse (ASP Stufe II) für die Art erforderlich. Es sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu konzipieren und vor Baubeginn umzusetzen. Diese Arbeitsschritte werden bis zur Offenlage erfolgen.

Sollten bei den noch folgenden Kartiergängen weitere Exemplare des Rebhuhns oder Vorkommen anderer planungsrelevanter Arten festgestellt werden, sind Art und Umfang der CEF-Maßnahmen daraufhin anzupassen.

Die erforderlichen Flächen für CEF-Maßnahmen sollen dabei so aufgewertet werden, dass sie im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs auch für die Kompensation für Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie in den Boden genutzt werden können.

### Begrünung / Eingriffsregelung

Nach Abschluss der Bauphase erfolgt eine **Begrünung** des Plangebietes. Der Bebauungsplan enthält dafür entsprechende Festsetzungen:

- Maßnahmenfläche M1: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Westen, Süden und Norden: Pflanzung einer dreireihigen Strauchschicht im Abstand von 1 m. Mittig ist alle 5 m alternierend ein Baum 1. Ordnung und ein Baum 2. Ordnung anzupflanzen.
- Maßnahmenfläche M2: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Osten: Pflanzung einer einreihigen Strauchschicht im Abstand von 1 m.
- Stellplatzbegrünung: innerhalb des Geltungsbereichs ist je fünf angefangene PKW-Stellplätze ein Baum 1. Ordnung zu pflanzen.
- Arten und Pflanzenqualität sind gemäß Pflanzliste auszuwählen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig nachzupflanzen.

Im Bebauungsplanverfahren ist die **Eingriffsregelung** gem. § 1a BauGB und §§ 13 bis 18 BNatSchG anzuwenden. Die mit der Planung verbundenen Eingriffe werden zur Offenlage in einem eigenständigen Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ermittelt und bilanziert.

Zum jetzigen Planstand der frühzeitigen Beteiligung erfolgt zunächst eine überschlägige Eingriffsbilanzierung. Für den Versiegelungsgrad wird entsprechend des Bebauungsplan-Vorentwurfs eine Grundflächenzahl von 0,8 angesetzt. Eine mögliche nachgeschaltete Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist bisher in der Bilanzierung nicht berücksichtigt. Dadurch kann sich der Planwert der versiegelten Flächen ggf. noch erhöhen.

Die nicht überbaubaren Flächen auf den verbleibenden 20 % des Plangebietes beinhalten die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Code 7.2) sowie weitere Begrünungsmaßnahmen (Code 4.5).

Tabelle 5: *Ökologische Wertigkeit des Plangebiets im Planzustand*

Code	Biotoptyp	Planwert P	Fläche (m <sup>2</sup> )	Einzelflächenwert
<b>GI mit GRZ 0,8</b>				
1.1	Vollversiegelung	0	115.264	0
7.2	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (MaßnahmenflächenM1 und M2)	5	6.800	34.000
4.5	weitere Begrünungsmaßnahmen	2	22.016	44.032
<b>Sonstige Flächen</b>				
1.1	Versiegelte Fläche (Lilienthalstraße)	0	430	0

Code	Biotoptyp	Planwert P	Fläche (m <sup>2</sup> )	Einzelflächenwert
<b>Gesamtflächenwert B</b>				<b>78.032</b>
<b>Gesamtflächenwert A (Bestandssituation, siehe Kapitel 2.1.1)</b>				<b>288.160</b>
<b>Gesamtbilanz (Differenz von Ist-Wert und Plan-Wert)</b>				<b>- 210.128</b>

Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen. Diese werden im weiteren Planverfahren verortet und konzipiert.

Die entsprechenden Flächen sollen so aufgewertet werden, dass sie im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs auch für ggf. erforderliche CEF-Maßnahmen sowie für die Kompensation von Eingriffen in den Boden genutzt werden können.

**Fazit:**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verbunden. Die Auswirkungen werden als gering bewertet.

Die vorläufige Eingriffsbilanzierung ergibt ein ökologisches Defizit von rund 210.000 Punkten, das extern auszugleichen ist.

Eine abschließende Bewertung der artenschutzrechtlichen Aspekte steht noch aus und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

**2.1.3 Nullvariante**

Bei einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung bleibt die Situation für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Landschaft und für die biologische Vielfalt im Wesentlichen unverändert.

**2.2 Schutzgut Boden und Fläche (Bodenschutz, Bodenversiegelung, Bodenbelastung, Altlasten)**

**2.2.1 Bestand**

**Bodentypen, Schutzwürdigkeit des Bodens**

Das Plangebiet ist überwiegend eben und liegt auf einer Höhe von zwischen 57,5 m und 59 m ü. NHN.

Die Bodenkarte BK 50<sup>7</sup> des Geologischen Dienstes stellt im Plangebiet und seinem Umfeld typische Parabraunerden (L34, L4904\_L343) dar, die vereinzelt erodiert oder pseudovergleyt sein können. Diese Parabraunerden haben sich aus mächtigen lehmigen und schluffigen Lößablagerungen gebildet und sind im Stadtgebiet von Grevenbroich insgesamt weit verbreitet.

Die Böden im Plangebiet sind – mit Ausnahme der Böden im Bereich der Lilienthalstraße – als naturbelassen einzuordnen. Durch die ackerbauliche Nutzung weisen sie aufgrund des regelmäßigen Umbruchs eine strukturelle Beeinträchtigung auf.

<sup>7</sup> Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienstes, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> [01.04.2020]

Die Böden werden vom Geologischen Dienst aufgrund ihrer besonderen Bodenfruchtbarkeit (Wertzahl der Bodenschätzung 70 bis 80) verbunden mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion als 'besonders schutzwürdig' bewertet und befinden sich damit in der höchsten Schutzwürdigkeitsstufe.

### Vorbelastungen / Altlasten

Das Altlastenkataster weist für das Plangebiet keine Altlasten und auch keine Verdachtsfläche aus. Im Zuge der Untersuchungen zur geotechnischen Stellungnahme wurden keine Auffüllböden festgestellt (IBL 2019).

### 2.2.2 Planung

Bei Umsetzung der Planung gehen im Plangebiet durch Abtrag und Umlagerung sowie anschließende Bebauung und Versiegelung auf 80 % der Fläche besonders schutzwürdige Böden mit sehr hoher Bedeutung im Naturhaushalt vollständig verloren.

Ein Teil der Flächen wird nach Abschluss der Bautätigkeiten begrünt, sodass die unversiegelten und begrünter Flächen weiterhin Bodenfunktionen (Filter-, Puffer-, Wasserspeicherfunktion) wahrnehmen können.

Tabelle 6: Versiegelungsbilanz des Bebauungsplans Nr. G 220

	versiegelt (m <sup>2</sup> )	%	unversiegelt (m <sup>2</sup> )	%	Summe (m <sup>2</sup> )
<b>Bestand</b>	430	0,3	144.080	99,7	144.510
<b>Planung</b>	115.694	80,1	28.816	19,9	144.510
<b>%-Bilanz</b>	+115.264	<b>+79,8</b>	-115.264	<b>-79,8</b>	

Aufgrund der weiten Verbreitung der Parabraunerde im Grevenbroicher Stadtgebiet sind kaum Neuplanungen möglich, die diese sehr hochwertigen Böden nicht beanspruchen.

Die Entwicklung im Plangebiet beruht zudem auf der Darstellung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Damit wurde bereits auf der Ebene der Regionalplanung, die den Gedanken des sparsamen Umgangs mit der Ressource Boden ebenfalls berücksichtigt, eine gewerblich-industrielle Entwicklung des Standortes vorbereitet und die Abwägung zwischen dem Verlust von Freiflächen bzw. der Schaffung neuer Gewerbeflächen auf übergeordneter Ebene vollzogen.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich stellt für das Plangebiet eine gewerbliche Baufläche dar. Die Änderung des Flächennutzungsplans beinhaltet insoweit lediglich eine Änderung von Gewerbegebiet in ein Industriegebiet. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. G 220 erfolgt keine über die Darstellungen des Flächennutzungsplans hinausgehende Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und damit besonders geschützter Böden.

Zum Schutz des Bodens sollen Baustelleneinrichtungen flächensparend erfolgen und auf den Geltungsbereich beschränkt werden. Der Umgang mit Oberboden hat nach dem Stand der Technik zu erfolgen. Zu Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden abzuschleppen und

einer sachgerechten Zwischenlagerung bzw. nach Möglichkeit einer Wiederverwertung zuzuführen. Der Bebauungsplan enthält vor diesem Hintergrund Hinweise zum Bodenschutz.

Die plangebietsexternen Ausgleichsflächen sollen so aufgewertet werden, dass sie im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs für ggf. erforderliche CEF-Maßnahmen, für die Kompensation von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie für die Kompensation der Eingriffe in die besonders schutzwürdigen Böden genutzt werden können (Erhöhung der Regelung- und Pufferfunktion).

**Fazit:**

Aufgrund der naturbelassenen, besonders schutzwürdigen Parabraunerden hat das Schutzgut insgesamt eine sehr hohe Bedeutung. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden aufgrund der weiten Verbreitung der Parabraunerde im Stadtgebiet insgesamt nur als hoch bewertet. Aufgrund der weiten Verbreitung der Böden sind Neuplanungen kaum möglich, die diese sehr hochwertigen Böden nicht beanspruchen.

Die plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen tragen dazu bei, die Eingriffe in den Boden zumindest teilweise zu kompensieren.

### **2.2.3 Nullvariante**

Bei Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung bleibt die Situation für die Schutzgüter Boden und Fläche im Wesentlichen unverändert.

## **2.3 Schutzgut Wasser (Wasserschutzzonen, Oberflächengewässer, Grundwasserstand, Niederschlagswasserbeseitigung, Schadstoffeintrag)**

### **2.3.1 Bestand**

#### **Oberflächengewässer, Hochwasser**

Das Plangebiet gehört zum Einzugsgebiet des rund 2 km östlich verlaufenden Flöthgrabens, der über den Gillbach in die Erft entwässert. Nächstgelegenes Fließgewässer ist gleichwohl die Erft rund 1,5 km westlich.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind ebenso nicht ausgewiesen wie Gebiete mit Hochwassergefahren oder -risiken.<sup>8</sup>

#### **Grundwasser, Wasserschutzzone**

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine festgesetzten Wasserschutzgebiete.

Das Plangebiet gehört zum Grundwasserkörper 274\_02 (Grundwassereinzugsgebiet Erft), einem ergiebigen bis sehr ergiebigen silikatischen Poren-Grundwasserleiter im Bereich von quartären Kiesen und Sanden der Mittelterrasse. Die im Plangebiet anstehenden Parabraunerden sind natürlicherweise grundwasserfrei.

---

<sup>8</sup> alle Angaben gemäß <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>, Abruf 01.04.2020

Gemäß IBL (2019) ergibt sich aus Literaturwerten der Grundwasseroberfläche und der gemessenen mittleren Geländehöhe ein Grundwasserflurabstand von etwa 18,50 m. Bei den Feldarbeiten zur geotechnischen Stellungnahme wurde das Grundwasser bis zur maximalen Tiefe von 3 m (Bereich Verkehrsflächen), 5 m (Bereich Hallen- und Bürobauwerk) bzw. von 10 m Tiefe unter Geländeoberkante nicht angetroffen.

Eine Auswertung von Messdaten benachbarter Grundwassermessstellen des LANUV ergab an der nahegelegenen Grundwassermessstelle LGDNr. 081010310 einen höchsten gemessenen Grundwasserstand von ca. 48,39 m NHN (11.04.1953; vor der Sümpfung). Demzufolge wird der Bemessungswasserstand inklusive eines Sicherheitszuschlags von 0,5 m bei 48,89 m NHN angesetzt (IBL 2019).

Rückschlüsse auf den aktuellen Grundwasserstand sind jedoch nicht unmittelbar möglich, da der Planbereich von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen ist. In Folge des fortschreitenden Tagebaus können diese noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben.

Eine stoffliche Beeinträchtigung des Grundwassers mit Nitraten besteht aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung<sup>9</sup>.

### **2.3.2 Planung**

#### **Oberflächenwasser, Grundwasser**

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Eine Einbindung von Baukörpern in das Grundwasser ist aufgrund der großen Grundwasserflurabstände und des Verzichts auf Unterkellerung nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der Standsicherheit der nicht unterkellerten Bauwerke durch Grundwasser ist ebenfalls auszuschließen (IBL 2019).

Nach Ende des Braunkohlebergbaus und Einstellen der Sümpfungsarbeiten steigt der Grundwasserstand wieder an. Das natürliche Niveau vor der Sümpfung ist in etwa 2100 (in Abhängigkeit von der Energiepolitik) zu erwarten (IBL 2019).

Während der Bauphase besteht ein Risiko für Stoffeinträge in das Grundwasser durch Unfälle und Leckagen. Auch in der Betriebsphase besteht beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ein Risiko für Schadstoffeinträge in das Grundwasser, z. B. bei Unfällen. Aufgrund ausreichender Grundwasserflurabstände und einer mittleren Durchlässigkeit der Deckschicht sind die Risiken für einen Schadstoffeintrag in das Grundwasser im Plangebiet aber vergleichsweise gering.

#### **Entwässerung Niederschlagswasser**

Es ist vorgesehen, das anfallende nicht kontaminierte Dach- und Oberflächenwasser auf dem Grundstück zu versickern.

Gemäß IBL (2019) ist dafür ein Betrieb von Versickerungseinrichtungen im Bereich der schlufffreien Sande ab einer mittleren Tiefe von etwa > 1,5 m unter Geländeoberkante möglich. Voraussetzung ist, dass die Schluffe aus dem Standort der geplanten Versickerungseinrichtungen bis auf die Sande zu entfernen und durch gut wasserdurchlässiges Bodenaus-

---

<sup>9</sup> Angaben gemäß <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsff>, Abruf 01.04.2020

tauschmaterial zu ersetzen sind. Der Mindestabstand gemäß DWA-Richtlinie Arbeitsblatt A 138 zwischen Grundwasseroberfläche (beim Höchststand) und der Unterkante von Versickerungseinrichtungen ist einhaltbar.

Ein konkretes Entwässerungskonzept wird zur Offenlage erstellt. Durch die ortsnahe Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser können die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung vermindert werden.

### **Entwässerung Schmutzwasser**

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über die bestehende Infrastruktur des Industriegebiets Ost.

#### **Fazit:**

Aufgrund des Fehlens von relevanten Oberflächengewässern, der ausreichenden Grundwasserflurabstände und der geplanten unmittelbar nachgeschalteten Versickerung im Plangebiet werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser insgesamt als gering bewertet.

### **2.3.3 Nullvariante**

Bei einer Fortsetzung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung würde sich die stoffliche Situation des Schutzgutes Wasser (z.B. die Grundwasserneubildung, Stoffeinträge) im Plangebiet gegenüber der heutigen Situation nicht wesentlich verändern.

Weil der Grundwasserstand durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus beeinflusst wird, ist nach Beendigung des Tagebaus und der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasseranstieg zu erwarten.

## **2.4 Schutzgut Luft (verkehrsbedingte Emissionen, gewerbliche und sonstige Emissionen)**

### **2.4.1 Bestand**

Gemäß Luftreinhalteplan (Bezirksregierung Düsseldorf 2009) weist das Stadtgebiet Grevenbroich insgesamt eine hohe Vorbelastung mit Feinstaub (PM<sub>10</sub>) auf, die in erster Linie auf den Kohlebunker des Tagebaus zurückzuführen ist. Weitere Feinstaubquellen liegen in Hausbrand, Landwirtschaft und Straßenverkehr. Durch verschiedene Maßnahmen im Rahmen der Luftreinhalteplanung ist die PM<sub>10</sub> Belastung in den letzten Jahren jedoch zurückgegangen (Bezirksregierung Köln 2017).

Für den eigentlichen Planbereich liegen keine detaillierten Messungen zur lufthygienischen Situation vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Plangebiet durch die allgemeine Hintergrundbelastung, die Braunkohleförderung und das benachbarte Industriegebiet Ost vorbelastet ist.

Innerhalb des Industriegebietes Ost östlich des Plangebietes befinden sich verschiedene genehmigungspflichtige Anlagen, die zu lufthygienischen Vorbelastungen beitragen können.

Relevante verkehrsbedingte Luftschadstoffimmissionen durch die benachbarte L 361 (und die K 10) sind aufgrund der guten Austauschbedingungen im Plangebiet eher nicht relevant.

## 2.4.2 Planung

Das Plangebiet weist lufthygienische Vorbelastungen auf, in erster Linie durch Feinstaub. Das Vorhaben innerhalb des geplanten Industriegebietes wird ebenfalls lufthygienische Emissionen mit sich bringen. Der Bebauungsplan schränkt jedoch die im Industriegebiet zulässigen Nutzungen über die Festsetzung von Abstandsklassen ein (vgl. Kapitel Mensch). Zusätzliche Luftschadstoffemissionen entstehen durch die Ziel- und Quellverkehre des Industriegebietes.

In Relation zu den bereits vorhandenen Belastungen sind die vorhabenbedingten Emissionen insgesamt als nicht relevant einzustufen.

### **Fazit:**

Insgesamt ist durch die Planänderung eine geringfügige Erhöhung der Luftschadstoffbelastung in einem vorbelasteten Gebiet anzunehmen. Die durch die planungsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden insgesamt als gering bewertet.

## 2.4.3 Nullvariante

Bei einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung würde sich Situation des Schutzgutes Luft im Plangebiet gegenüber der heutigen Situation nicht wesentlich verändern.

Langfristige Veränderungen der lufthygienischen Situation können sich durch die weitere Umsetzung der Maßnahmen des Luftreinhalteplans, durch allgemeine Maßnahmen zu Reduzierung von Luftschadstoffen sowie durch das Auslaufen der Braunkohleförderung ergeben.

## 2.5 Schutzgut Klima (Klimaschutz, Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels)

### 2.5.1 Bestand

Der Untersuchungsraum ist durch einen atlantischen Klimaeinfluss mit mittleren Jahrestemperaturen von ca. 10 bis 11°C und einem mittleren Jahresniederschlag von 700 mm bis 800 mm geprägt. Im Jahresmittel ist mit etwa 45 bis 59 Frosttagen ( $T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$ ) und 33 bis 39 Sommertagen ( $T_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$ ) zu rechnen<sup>10</sup>. Die Windrichtungsverteilung ist durch häufiges Auftreten westlicher bis südwestlicher Winde gekennzeichnet.

Die Ackerflächen im Plangebiet wirken lokalklimatisch als Freilandklimatop<sup>11</sup>. Diese Klimatope zeichnen sich durch ungestörte Tagesgänge von Temperatur und Feuchte sowie in der Regel unveränderte Windströmungsbedingungen aus. Sie besitzen als Frischluftgebiete und Kaltluftproduzenten eine allgemeine Ausgleichswirkung für bioklimatisch und immissionsklimatisch belastete Gebiete. Das Plangebiet hat als Teilfläche eines ausgedehnten Freilandklimatops grundsätzlich eine hohe thermische Ausgleichsfunktion für das Lokalklima.

---

<sup>10</sup> Angaben gemäß Klimaatlas NRW für den Zeitraum 1981 bis 2010 unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de> [01.04.2020]

<sup>11</sup> Angaben gemäß Fachinformationssystem Klimaanpassung unter <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> [01.04.2020]

Der Geländetopografie folgend fließt der hohe Kaltluftvolumenstrom jedoch überwiegend nach Norden / Nordosten ab und trägt insofern nicht zur nächtlichen Abkühlung des klimatisch überprägten Industriegebietes Ost bei. Dieses ist – bedingt durch den hohen Versiegelungsgrad in Kombination mit erhöhten Emissionen – immissionsklimatisch und bioklimatisch vorbelastet (Gewerbe- und Industrieklima mit mäßiger bis starker nächtlicher Überwärmung).

### **2.5.2 Planung**

Die Umsetzung der Planung führt zu einem Verlust eines Teils des Freilandklimatops mit hoher Ausgleichsfunktion, das zwischen Wevelinghoven / Stadtmitte und dem Industriegebiet Ost verortet ist. Die nach Nordwesten anschließenden Freiflächen übernehmen die Funktionen als Frischluftgebiet und Kaltluftproduzent weiterhin, wenn auch nur in eingeschränktem Maße.

Gleichzeitig führen Bebauung und Versiegelung des geplanten Industriegebietes zu einer Ausweitung des Bereichs mit Gewerbe- und Industrieklima, das durch Überwärmungstendenzen und verminderte nächtliche Abkühlung gekennzeichnet ist.

Als Maßnahmen zur Verminderung negativer stadtklimatischer Auswirkungen dienen die Begrünung der PKW-Stellplätze mit Bäumen und die Begrünung der randlichen Bereiche mit Gehölzen. Diese wirken durch ihre Beschattung und die Erhöhung der Oberflächenverdunstung ausgleichend auf die lokalen klimatischen Bedingungen. Die räumliche Wirkung ist jedoch stark beschränkt.

### **Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Nach Durchführung der Planung wird sich der Standort zu einem Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen mit hoher Bebauungsdichte sowie hohem Versiegelungsgrad und mit ungünstigen bioklimatischen Auswirkungen entwickeln. Zunehmender Hitzestress als Folge des Klimawandels wird die klimatischen Belastungen für den Menschen hier dann weiter intensivieren.

Hinsichtlich Starkregenereignissen als eine weitere Klimawandelfolge kann der Bereich als weniger anfällig eingestuft werden. Das Plangebiet befindet sich nicht in einer Hanglage oder unterhalb einer ausgeprägten Hanglage, bei der Starkregenereignisse durch vermehrten Oberflächenabfluss kurzfristige Überflutungen verursachen können. Das Plangebiet liegt nicht in einer Mulden- oder Kessellage, die bei Starkregenereignissen und fehlenden Abflussmöglichkeiten überflutet werden kann. Im Plangebiet befinden sich zudem keine Bachläufe, die bei Starkregenereignissen über die Ufer treten und umgebende Flächen überfluten können.

### **Schutz des Globalklimas**

Als Maßnahmen zum Schutz des Globalklimas dienen vor allem die unter Kapitel 2.11 beschriebenen Maßnahmen (Steigerung der Energieeffizienz, Verwendung regenerativer Energiequellen).

### **Fazit:**

Das Plangebiet ist Teilfläche eines insgesamt ausgedehnten Freilandklimatops mit allgemei-

ner Ausgleichsfunktion. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima wirken nur lokal und werden insgesamt als gering bewertet.

Hinsichtlich der zu erwartenden Folgen des Klimawandels ist der Standort für die geplante Nutzung geeignet.

### **2.5.3 Nullvariante**

Bei einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung würde sich die lokalklimatische Situation im Plangebiet gegenüber der heutigen Situation nicht wesentlich verändern.

## **2.6 Schutzgut Mensch (Gesundheit / Bevölkerung, Überplanung menschlicher Nutzungen, verkehrsbedingte Emissionen, sonstige nutzungsbedingte Emissionen, Sonstiges)**

Das Schutzgut Mensch wird im Rahmen der Umweltprüfung insbesondere im Hinblick auf die Aspekte Nutzungen, Erholungseignung, Immissionsschutz (Lärm) oder sonstige Risiken für die menschliche Gesundheit betrachtet. Andere relevante Aspekte des sonstigen Immissionsschutzes (Luftschadstoffe) werden in Kapitel 2.4 betrachtet.

### **2.6.1 Bestand**

#### **Nutzung**

Das Plangebiet ist ausschließlich durch eine großflächige und intensive Ackernutzung gekennzeichnet. Das direkte Umfeld des Plangebietes ist im Norden, Osten und Süden durch großflächige Industrie- und Gewerbebereiche geprägt. Im Westen sowie in größerem Abstand in Richtung Norden grenzen weitere Ackerflächen an. Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen in rund 300 m westlich (Stadtmitte, Gilbachstraße) sowie in 450 m Entfernung nördlich (Wevelinghoven, Am Sprenger und Am Böhnerfeld) und südwestlich (Südstadt, Lindenstraße). Südlich von Wevelinghoven ist die Entwicklung weiterer Wohngebiete geplant (siehe Rahmenplan Wevelinghoven Süd, Stadt Grevenbroich 2019). Der Flächennutzungsplan enthält eine entsprechende Darstellung.

#### **Erholung**

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner „gefangenen“ Lage zwischen Verkehrsflächen und Gewerbebetrieben, aufgrund seiner Ausstattung und durch die Lärmbelastungen insbesondere des Straßenverkehrs keine Erholungsfunktionen. Die Ackerflächen im Plangebiet weisen kein landwirtschaftliches Wegenetz auf, welches für die Erholung (Fußgänger, Reiter, Radfahrer) genutzt werden könnte.

Die Wevelinghofer Straße (K10) und die Lilienthalstraße in der Feldflur östlich des Plangebietes gehören zum landesweiten Radverkehrsnetz NRW mit Verbindung in die Erftaue. Eine weitere Radroute des Radverkehrsnetzes NRW folgt dem Verlauf Aluminiumstraße / Erftwerkstraße / Lindenstraße südlich des Plangebietes.

#### **Lärm / Verkehr**

Im Plangebiet und dessen Umfeld bestehen verkehrsbedingte Lärmvorbelastungen durch die L 361 sowie die Lilienthalstraße. Die im schalltechnischen Gutachten für den Tageszeitraum

ermittelten Beurteilungspegel betragen im Bereich nahe der L 361 mehr als 70 dB(A), im Bereich der Lilienthalstraße bis zu 70 dB(A). Im Nachtzeitraum wird straßennah ein Wert von 60 dB(A) überschritten.

### **Lärm / Gewerbe**

Die angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiete sind als bereits vorhandene Gewerbelärmquelle relevant (Vorbelastungen). Für die umliegenden Wohnbebauungen besteht somit bereits eine Vorbelastung durch Gewerbelärm.

Die vorhandenen Industriellen und gewerblichen Nutzungen schöpfen die zulässigen Richtwerte an den benachbarten Wohnbebauungen bereits aus, incl. des Irrelevanzkriteriums von minus 6 dB(A) nach TA Lärm. Gemäß TA Lärm besteht eine Möglichkeit zur Ansiedlung weiterer gewerblicher und industrieller Nutzungen daher nur, wenn die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionspunkten im vorliegenden Fall um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden.

### **Störfallbetriebsbereiche**

Das Plangebiet befindet sich im potenziellen Einwirkungsbereich einer Störfallanlage (Betriebsbereiche gemäß 12. BImSchV), die einen Achtungsabstand auslöst<sup>12</sup>.

### **Sonstige Aspekte**

Das Plangebiet wird von einer Hochspannungsfreileitung von Nordwesten in Richtung Südosten gequert.

Geringfügige Geruchsbelastungen sind durch die benachbarten gewerblichen und industriellen Nutzungen möglich. Nähere Angaben dazu liegen nicht vor.

## **2.6.2 Planung**

### **Nutzung / Erholung**

Mit Umsetzung der Planung gehen die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Geltungsbereich verloren, die ackerbauliche Nutzung ist nicht mehr möglich.

Das Plangebiet besitzt auch bei Umsetzung der Planung keine Bedeutung für die Naherholung. Eine Inanspruchnahme von Wegen, die der Naherholung dienen, ist mit der Planung nicht verbunden. Eine Beeinträchtigung der Streckenverläufe des landesweiten Radverkehrsnetzes NRW ist nicht gegeben.

### **Lärm / Verkehr**

Aufgrund der im Plangebiet vorgenommenen Gliederung nach der Abstandsliste 2007 NRW wird zur Bewertung der Verkehrslärmimmissionen für das geplante Industriegebiet näherungsweise der Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für Gewerbegebiete (Tageszeitraum) von 65 dB(A) herangezogen.

---

<sup>12</sup> Angaben gem. Kartographischem Abbildungssystem für Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfallverordnung (KABAS) des LANUV NRW

Im überwiegenden Teil des Plangebietes wird dieser Orientierungswert tags (65 dB) und nachts (55 dB) nicht überschritten. Überschreitungen des Orientierungswertes treten jedoch im Bereich der Landesstraße sowie entlang der Lilienthalstraße auf, so dass mögliche Gebäude mit schützenswerten Nutzungen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen betroffen sein können.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind nicht vorgesehen (Büro für Lärmschutz Dipl.-Ing. A. Jacobs 2020).

Vor diesem Hintergrund enthält die Planzeichnung des Bebauungsplans Lärmpegelbereiche. Der Bebauungsplan setzt fest, dass im Rahmen der Genehmigungsplanung Nachweise über ausreichende Schalldämmmaßnahmen für Außenbauteile im Bereich schützenswerter Nutzungen nach den Regelungen der DIN 4109 vorzulegen sind.

### **Lärm / Gewerbe**

Die Immissionsrichtwerte werden bei Umsetzung des Vorhabens an allen maßgeblichen Immissionsorten tagsüber um mindestens 10 dB(A) unterschritten.

Nachts wird diese Unterschreitung der Richtwerte um mehr als 10 dB(A) an den Immissionsorten erreicht, wenn bestimmte Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden. Das Lärmgutachten enthält dafür entsprechende Maßgaben für schalltechnische Schutzmaßnahmen. Konkrete Nachweise sind im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Der Bebauungsplan stellt zugleich durch eine Gliederung des Industriegebietes gem. Abstandserlass NRW sicher, dass ein ausreichender Schutz der Wohnbevölkerung vor Immissionen gewährleistet ist

Nach TA Lärm soll darüber hinaus vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert tags um mehr als 30 dB(A) und nachts um mehr als 20 dB(A) überschreiten. Dieser zulässige Spitzenpegel wird bei Umsetzung des Vorhabens tags und nachts eingehalten.

Einwirkungen auf das Plangebiet aus den umliegenden Industrie- und Gewerbegebieten können vernachlässigt werden, da hier schalltechnische Einschränkungen durch die innerhalb der Gebiete bestehenden Betriebswohnungen vorliegen. Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet von außen werden über das zulässige Maß hinaus nicht vorliegen (Büro für Lärmschutz Dipl.-Ing. A. Jacobs 2020).

### **Störfallbetriebsbereiche**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des **Achtungsabstandes eines bestehenden Störfallbetriebes** nach der 12. BImSchV. Innerhalb der beiden im Bebauungsplan festgesetzten Industriegebiete GI1 und GI2 sind jedoch unzulässig

- Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Einzelhandelsbetriebe, Bordelle und bordellartige Einrichtungen,
- Gebäude und Räume für freie Berufe,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Der Bebauungsplan ermöglicht somit keine Nutzungen, die als 'schutzbedürftige Gebiete' im Sinne des Leitfadens KAS 18 einzuordnen sind. Die zulässigen Nutzungen zeichnen sich durch einen geringen Besucherverkehr aus, so dass keine öffentliche Nutzung im Sinne der Seveso III-Richtlinie vorliegt. Somit wird das im Plangebiet gegebene Gefährdungspotenzial auf Ebene des Bebauungsplans minimiert.

Eine **Ansiedlung von neuen Betriebsbereichen**, die unter die 12. BImSchV fallen, ist im Plangebiet grundsätzlich möglich. Allerdings sind aus Immissionsschutzgründen Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen I bis III der Abstandsliste 2007 NRW ausgeschlossen. Zulässig sind lediglich Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen V bis VII. Im GI2 sind ausnahmsweise Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse IV und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad zulässig, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass von ihnen keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf die schutzbedürftige Bebauung ausgehen.

In der Abstandsliste sind Anlagen innerhalb der Abstandsklassen V und VI, die infolge vorliegender Erfahrungen störfallrelevant sein können, durch eine Raute (#) gekennzeichnet<sup>13</sup>. Es ist davon auszugehen, dass durch die Einhaltung der gegebenen Abstände von 300 m (Abstandsklasse V) keine entsprechenden Gefährdungen schutzbedürftiger Gebiete im Umfeld des Plangebietes entstehen. Bei Ansiedlungen von Anlagen und Betrieben der Abstandsklasse IV und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad im GI2 ist im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen, dass von ihnen keine relevanten Auswirkungen im Sinne des Störfallrechtes ausgehen.

### **Sonstige Aspekte**

Die querende Hochspannungsfreileitung wird in zeitlichem Zusammenhang mit dem Bauleitplanverfahren am nördlichen bzw. nordöstlichen Rand des Plangebietes unterirdisch verlegt. Die unterirdische Trasse bildet damit immer noch eine **Quelle elektromagnetischer Strahlung**. Direkt über der Trasse ist diese nach Angaben des Bundesamtes für Strahlenschutz (2020) ähnlich hoch wie unter Freileitungen. Jedoch nehmen die magnetischen Felder mit seitlichem Abstand zur Kabeltrasse deutlich schneller ab als bei Freileitungen. Die elektrischen Felder von Erdkabeln werden zudem durch die Erdüberdeckung vollständig abgeschirmt.<sup>14</sup>

Das geplante Industriegebiet kann in Abhängigkeit von den zulässigen Betriebsarten weitere Emissionen wie etwa **Gerüche** auslösen. Über Art und Intensität dieser möglichen Emissionen ist zurzeit nichts bekannt. Der Bebauungsplan regelt jedoch die im Industriegebiet zulässigen Nutzungen über die Festsetzung von Abstandsklassen gem. Abstandserlass NRW. Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse I bis III und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad sind in GI1 und GI2 unzulässig. Im GI2 sind Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse IV und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad ausnahmsweise zulässig, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass von ihnen keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf die schutz-

---

<sup>13</sup> Gemäß Aussagen des Abstandserlasses ist diese Kennzeichnung lediglich als Hinweis zu verstehen, aber keinesfalls abschließend.

<sup>14</sup> Angaben des Bundesamtes für Strahlenschutz, siehe [www.bfs.de/DE/mediathek/multimedia/video/emf/emf-stromleitung-textfassung.html](http://www.bfs.de/DE/mediathek/multimedia/video/emf/emf-stromleitung-textfassung.html), abgerufen am 01.04.2020

bedürftige Bebauung ausgehen. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass insgesamt keine Geruchsbelästigungen in den umliegenden schutzbedürftigen Bereichen entstehen.

Relevante Einwirkungen auf das Plangebiet durch Gerüche der benachbarten gewerblichen und industriellen Nutzungen werden nicht erwartet.

Während der **Bauzeit** sind **temporäre Auswirkungen** auf die Umgebung durch die Bau- maßnahme selber und den Baustellenverkehr möglich (Lärm- und Staubeentwicklung). Diese temporären Beeinträchtigungen durch Baulärm und Staubbelastungen werden auf das unvermeidliche Maß beschränkt. Eine Beeinträchtigung durch Abrissarbeiten ist nicht gegeben.

#### **Fazit:**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind bezogen auf die Aspekte Nutzungen / Naherholung, Störfall und sonstige Aspekte keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verbunden.

Aus schalltechnischer Sicht besteht unter Berücksichtigung schalltechnischer Schutzmaßnahmen im Baugenehmigungsverfahren die Möglichkeit, das Bauvorhaben unter Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu realisieren.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden somit insgesamt als gering bewertet.

### **2.6.3 Nullvariante**

Ohne Neuaufstellung des Bebauungsplans ist im Plangebiet von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Die Situation für das Schutzgut Mensch bliebe gegenüber der heutigen Situation im Wesentlichen unverändert. Relevante Auswirkungen auf empfindliche Nutzungen im Umfeld gingen – mit Ausnahme der elektromagnetischen Strahlung der Hochspannungsleitung – vom Plangebiet nicht aus. Geringfügige Auswirkungen würden zudem bei Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Geruchs- und Staubemissionen entstehen.

## **2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Denkmalschutz, Bodendenkmalpflege, Vernichtung wirtschaftlicher Werte)**

### **2.7.1 Bestand**

#### **Bau- und Bodendenkmäler**

Im Plangebiet und dessen unmittelbarem Umfeld liegen keine Baudenkmäler oder denkmalwerte Gebäude. Für das Plangebiet liegen zudem keine konkreten Hinweise auf Bodendenkmale vor.

#### **Kulturlandschaft**

Das Plangebiet liegt im Kulturlandschaftsbereich ‚Krefeld – Grevenbroicher Ackerterrassen‘. Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche liegen in rund einem Kilometer Entfernung nördlich bzw. nordöstlich (KLB 18.03 Untere Erft und Gillbach) sowie rund 1,5 km südlich (KLB 26.01 Vollrather Höhe). Das Grevenbroicher Zentrum ist als kulturlandschaftlich bedeutsamer

Stadtkern dargestellt (LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE; LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND 2007).

Die Aussagen zur kulturlandschaftlichen Qualität werden durch den LVR (2013) konkretisiert. Im Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf werden die folgenden Kulturlandschaftsbereiche im Umfeld des Plangebietes benannt.

*Tabelle 7: Kulturlandschaftsbereiche im Umfeld des Plangebietes  
Quelle: LVR (2013)*

<b>KLB-Nr.</b>	<b>Beschreibung und Würdigung</b>	<b>Entfernung</b>
RPD 194	Grevenbroich: Historischer Stadtkern am Erftübergang, u.a. mit Kirche St. Peter und Paul, dem Alten Schloss (15. Jh.), der Villa Erckens mit Stadtpark sowie der Elsener Mühle und dem jüdischen Friedhof.	rund 200 m westlich
RPD 196	Vollrather Höhe (Grevenbroich): Einzige Pflugkippe des rheinischen Braunkohletagebaus, 1960er Jahre, terrassenartiger Aufbau.	rund 1,5 km südlich
RPD 197	Untere Erftaue (Neuss, Grevenbroich): Kulturlandschaft von Neuss-Selikum bis Grevenbroich-Wevelinghoven mit Gut Selikum, Schloss Reuschenberg, den wassertechnischen Anlagen der Napoleonzeit, Erprather Mühle, Haus Eppinghoven, Bergerhof, Gut Hombroich, Mühle Gilverath, Ortslage Wevelinghoven mit Untermühle.  In der Erftaue konservierte geoarchäologische Relikte, mittelalterliche Motten; auf hochwasserfreien Hochlagen intensive urgeschichtliche, römische und mittelalterliche Besiedlung und Landnutzung, Siedlungsgunstgebiete mit Wasserversorgung und ertragreichen Lössböden.	rund 1,5 km nördlich
RPD 200	Untere Gillbachaue (Grevenbroich, Rommerskirchen): Kulturlandschaftsbereich zw. Hülchrath und Evinghoven: Dorf Hülchrath mit Burg und vorgelagerter Siedlung des frühen 17. Jh.; östlich angrenzend: Abschnitt der Strategischen Bahnlinie von Neuss-Holzheim ins Ahrtal; Kloster Langwaden (17./18. Jh.) mit umgebender Garten- und Parkanlage; Haus Busch, ein auf den Resten einer wasserumwehrten Anlage errichteter Hof; Gut Norbistrath; Haus Leusch; Muchhausen; Ortskern Hoeningen sowie Alt-Ikoven und Neu-Ikoven mit Grabenanlage.  In der Aue des Gillbaches konservierte geoarchäologische Relikte, mittelalterliche Motten und Grabenanlagen, Fischteiche; auf hochwasserfreien Hochlagen intensive urgeschichtliche, römische und mittelalterliche Besiedlung und Landnutzung, Siedlungsgunstgebiete mit Wasserversorgung und ertragreichen Lössböden; mittelalterliche Hofesfeste, mittelalterliche Wasserburg Leusch.	rund 1,5 km nordöstlich

### **Sonstige Sachgüter**

Durch das Plangebiet verläuft eine Hochspannungsleitung.

## 2.7.2 Planung

### **Bau- und Bodendenkmäler**

Durch die Planung werden keine Baudenkmale oder denkmalwerte Gebäude direkt oder visuell beeinträchtigt. Auch bestehen zurzeit keine Hinweise auf das Vorkommen von Bodendenkmälern. Diese können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, daher enthält der Bebauungsplan einen Hinweis zum Umgang mit möglichen archäologischen Bodenfunden.

### **Kulturlandschaft**

Eine direkte Beeinträchtigung der Kulturlandschaftsbereiche ist aufgrund der Entfernungen nicht gegeben. Visuelle Beeinträchtigungen bestehen ebenfalls nicht, insbesondere unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen (Erweiterung eines bestehenden Industriegebietes).

### **Sonstige Sachgüter**

Die bestehende Hochspannungsleitung wird vor Umsetzung der Planung am nördlichen bzw. nordöstlichen Rand des Plangebietes unterirdisch verlegt. Auswirkungen auf dieses Sachgut bestehen damit nicht.

### **Fazit:**

Aufgrund des Fehlens von Bau- und Bodendenkmälern sowie der fehlenden Beeinträchtigungen von Kulturlandschaftsbereichen werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter insgesamt als gering bewertet.

## 2.7.3 Nullvariante

Bei einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter keine relevanten Veränderungen gegenüber der heutigen Situation und keine Auswirkungen auf das Schutzgut.

## 2.8 FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Im Grevenbroicher Stadtgebiet von Grevenbroich befinden sich keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete). Das nächstgelegene FFH-Gebiet (DE-4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch) befindet sich in rund 8 km östliche Entfernung. Eine Beeinträchtigung des Gebietes durch die Planung ist nicht zu erwarten.

## 2.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen

Zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts besteht stets ein weitläufiges Netz aus Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z.B. von Nähr- und Schadstoffen in Luft, Wasser, Boden, Pflanzen und Tieren) und eine enge Abhängigkeit zwischen den Standorteigenschaften, den sich darauf entwickelten Lebensräumen und ihren Besiedlern (Grundwasser – Boden – Pflanzen – Tiere).

Eine enge Wechselbeziehung besteht in der Regel auch zwischen den Schutzgütern Landschaft, der Ausprägung der Vegetation und dem Menschen (Aspekt naturbezogene Erholung).

Das ebene Relief und die fruchtbaren Böden sind bestimmende Faktoren für die Kulturlandschaftsgeschichte und bedingen die frühe Siedlungsgeschichte und agrarische Nutzung der Bördelandschaft. Durch die langjährige intensive Nutzung ist das Landschaftsbild heute als strukturarme Ackerlandschaft mit geringem Anteil an Gehölzen ausgeprägt. Die biologische Vielfalt ist in Folge dessen gering und das Plangebiet weist eine Habitateignung für kulturfördernde Feldflurarten auf.

Die jeweiligen Wechselwirkungen sind bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

## **2.10 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern sind die folgenden Maßgaben vorgesehen:

- Entstehende Abfälle sind zu vermeiden und sachgerecht zu entsorgen.
- Das anfallende Schmutzwasser wird über einen bestehenden Schmutzwasserkanal entsorgt.
- Das unbelastete Niederschlagswasser soll im Plangebiet selbst versickert werden (siehe Kapitel 2.3.2). Ein entsprechendes Konzept wird zur Offenlage erstellt.
- Es wurde ein Schallschutzgutachten erstellt (Verkehrslärm, Gewerbelärm). Die darin enthaltenen Maßgaben tragen zur Vermeidung und Minderung von Schallimmissionen in der Umgebung bei.
- Im Zuge der Baumaßnahme ist mit Emissionen in Form von Lärm und Staub zu rechnen. Abrissarbeiten werden nicht erforderlich. Die baubedingten Emissionen sind auf das notwendige Maß zu reduzieren.
- Mögliche betriebsbedingte Luftschadstoffemissionen, auch durch Ziel- und Quellverkehre, sind in Relation zu den bereits vorhandenen Belastungen als nicht relevant einzustufen.
- Zu anderen betriebsbedingten Emissionen liegen keine detaillierten Informationen vor.

## **2.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Eine Anwendung der einschlägigen Regelungen der Energiesparverordnung (EnEV) wird vorausgesetzt. Im weiteren Verfahren werden ggf. weitere Empfehlungen getroffen.

## **2.12 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen**

Die Flächen im Norden des Geltungsbereiches – nördlich des Verlaufs der Hochspannungsleitung – sind vom Landschaftsplan erfasst. Der Landschaftsplan setzt hier keine Flächen oder Maßnahmen fest. Er stellt hier jedoch das Entwicklungsziel 2 'Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen' dar. Gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz NRW treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttre-

ten eines Bebauungsplans außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat.

Sonstige planungsrelevante Aussagen anderer Fachplanungen existieren nicht. Wälder, Gewässer oder Feuchtbiotope werden von der Planung nicht unberührt.

### **2.13 Erhalt bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europäischen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind**

Für das Plangebiet liegen keine detaillierten Messungen zur lufthygienischen Situation vor. Relevante Geruchsbelästigungen sind nicht bekannt.

Gemäß Luftreinhalteplan für Grevenbroich (Bezirksregierung Düsseldorf 2009) und anderer landesweit vorliegender lufthygienischer Daten<sup>15</sup> weist das Stadtgebiet Grevenbroich eine vergleichsweise hohe, industriell bedingte Vorbelastung mit Feinstaub (PM<sub>10</sub>) z.T. mit Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte der 39. BImSchV auf. Dies wird unter anderem auf den Kohlebunker des Tagebaus als bedeutende Einzelquelle zurückgeführt. Durch verschiedene Maßnahmen im Rahmen der Luftreinhalteplanung ist die PM<sub>10</sub> Belastung in den letzten Jahren zurückgegangen. Grenzwertüberschreitungen (PM<sub>10</sub>) traten in Grevenbroich ab 2008 nicht mehr auf (Bezirksregierung Düsseldorf 2017).

### **2.14 Maßnahmen der Vermeidung- und Minderung nachteiliger Auswirkungen**

#### **2.14.1 Geplante Maßnahmen der Vermeidung- und Minderung nachteiliger Auswirkungen**

Der Bebauungsplan setzt die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen fest bzw. nimmt diese als Hinweise für die Baugenehmigung auf:

##### **Pflanzmaßnahmen**

- Maßnahmenfläche M1: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Westen, Süden und Norden: Pflanzung einer dreireihigen Strauchschicht im Abstand von 1 m. Mittig ist alle 5 m alternierend ein Baum 1. Ordnung und ein Baum 2. Ordnung anzupflanzen.
- Maßnahmenfläche M2: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Osten: Pflanzung einer einreihigen Strauchschicht im Abstand von 1 m.
- Stellplatzbegrünung: innerhalb des Geltungsbereichs ist je fünf angefangene PKW-Stellplätze ein Baum 1. Ordnung zu pflanzen.

Die Pflanzmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der Pflanzarten und Pflanzqualitäten gemäß Pflanzliste spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn auszuführen. Baum- und Strauchpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und bei Verlust auch in späteren Jahren zu ersetzen. Bei den Pflanzmaßnahmen sind die Vorschriften der DIN 18916 'Pflanzen und Pflanzarbeiten' zu berücksichtigen.

---

<sup>15</sup> Online-Emissionskataster Luft NRW unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/> [8.11.2017]

## **Mensch**

Eine Gliederung des Industriegebietes nach Abstandserlasse stellt sicher, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf angrenzende schutzbedürftige Bebauungen entstehen.

## **Boden, Wasser und Klima**

Zum Schutz des Bodens vor Verdichtung sollen Baustelleneinrichtungen flächensparend erfolgen und auf den Geltungsbereich beschränkt werden.

In der Bauphase soll der Umgang mit Oberbodens nach dem Stand der Technik erfolgen (vgl. DIN 18915 'Bodenarbeiten' und DIN 18300 'Erdarbeiten' und DIN 19731 'Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial') erfolgen: Zu Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden abzuschleppen und einer sachgerechten Zwischenlagerung bzw. nach Möglichkeit einer Wiederverwertung zuzuführen.

Das Niederschlagswasser wird im Plangebiet versickert.

Die Grundwasserstände sind langfristig sumpfungsbeflüßigt. Bei einem Grundwasserwiederanstieg sind Bodenbewegungen möglich, die zu Schäden auch an der Tagesoberfläche führen können. Dies muss bei Bauvorhaben berücksichtigt werden.

### **2.14.2 Sonstige Maßnahmenempfehlungen**

Es wird empfohlen, das Plangebiet auch über die Festsetzungen hinaus klimatisch und ökologisch wirksam zu begrünen (z.B. Fassaden- und Dachbegrünung)

### **2.14.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten werden in einer Artenschutzprüfung untersucht. Deren Ergebnisse werden zur Offenlage aufbereitet.

Zum Zwischenstand der Untersuchungen siehe Kapitel 2.1.2.

### **2.14.4 Eingriffsregelung und plangebietsexterner Ausgleich**

Für den Bebauungsplan wird die Eingriffsregelung gem. § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 14 bis 18 BNatSchG angewendet. Der Eingriffsumfang wird in einem Landschaftspflegerischer Fachbeitrag ermittelt, der zur Offenlage als eigenständiges Dokument vorliegen wird.

Die zunächst vorläufige Eingriffsbilanz für den Bebauungsplan Nr. G 220 erfolgt auf der Grundlage des Verfahrens des LANUV ‚Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW‘ (2008). Das Ergebnis zeigt, dass nach der Realisierung des Vorhabens im Plangebiet ein **Kompensationsdefizit von 210.000 Wertpunkten** verbleibt. Die Eingriffsbilanz berücksichtigt hierbei die innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzten Pflanzmaßnahmen.

Das ermittelte Kompensationsdefizit wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. G 220 ausgeglichen. Die dafür erforderlichen Flächen sollen dabei so aufgewertet werden, dass sie im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs für die Kompensation für Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie in den Boden und als CEF-Maßnahmen genutzt werden können. Eine konkrete Flächenzuweisung und detaillierte Maßnahmenplanung erfolgt zur Offenlage.

## **2.15 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen**

Die geplante Entwicklung im Plangebiet beruht auf der Darstellung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Eine Entscheidung zu Gunsten der Schaffung neuer Gewerbeflächen an diesem Standort wurde somit bereits auf übergeordneter Ebene vollzogen.

Aufgrund der Regionalplanausweisung wurden auf der Ebene des **Flächennutzungsplans** keine grundlegenden Alternativstandorte untersucht.

Das Plangebiet ist eine große gewerbliche Reservefläche im Industriegebiet Ost der Stadt Grevenbroich. Für diesen Bereich strebt die Stadt Grevenbroich schon seit einem längeren Zeitraum die Ansiedlung neuer Betriebe an, da sich der Bereich insbesondere wegen der guten Anbindung an das umgebende Verkehrsnetz und der vorhandenen Infrastrukturen optimal für eine gewerblich-industrielle Entwicklung eignet. Nach der Entscheidung über die zukünftige Nutzungskategorie der Fläche in den übergeordneten Planungsebenen wurden auf der Ebene der **verbindlichen Bauleitplanung** (Angebotsplanung) keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in Form von Planungsvarianten betrachtet.

Als weitere in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeit wird im Zuge der Umweltprüfungen der Prognose-Nullfall betrachtet (s.o. Beibehaltung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung).

## **3 Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten**

Im Folgenden werden Hinweise auf Schwierigkeiten benannt, die bei der Zusammenstellung der Angaben auftraten:

- Es liegen keine aktuellen lufthygienischen Messungen konkret für das Plangebiet vor.
- Die nach Abschluss der Sumpfung zu erwartenden Grundwasserflurabstände sind nicht genau prognostizierbar.

Die aufgeführten Defizite sind für die Beurteilung der erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter in der Umweltprüfung jedoch als nicht wesentlich zu bewerten.

### **3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Überwachungskonzept)**

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen des BP Nr. G 220 sind zum jetzigen Verfahrens- und Kenntnisstand die folgenden Maßnahmen geboten:

- Überprüfung der Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzmaßnahmen.
- Überprüfung der Umsetzung und Evaluierung der Qualität der plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen.

Das Monitoring erfolgt üblicherweise nach Umsetzung der Baumaßnahmen ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans und wird in einem Fünf-Jahres-Intervall wiederholt, um ungewünschte und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erfassen.

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Zu Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Ansiedlung eines Industriebetriebes werden der Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich geändert und der Bebauungsplan Nr. G 220 aufgestellt.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sind Umweltprüfungen durchzuführen, die die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der FNP-Änderung und des Bebauungsplan ermitteln. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden gem. § 2a Nr. 2 BauGB in Umweltberichten beschrieben und bewertet.

Der vorliegende Umweltbericht zu den frühzeitigen Beteiligungen nach § 3 Abs.1 und § 4 Abs.1 BauGB beschreibt zunächst zusammenfassend die Umweltauswirkungen sowohl für den Bebauungsplan als auch für die FNP-Änderung. Er wird zudem genutzt, um die Anforderungen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB und des Artenschutzes nach §§ 44 und 45 BNatSchG zunächst gebündelt abzuhandeln.

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Wevelinghoven in Flur 13 die Flurstücke 691 und 694. Es wird im Nordwesten von der L 361 und im Südosten von der Lilienthalstraße umgrenzt. Es hat eine Größe von rd. 14,4 ha.

Mit der Planung sind für die meisten Umweltschutzgüter voraussichtlich nur geringe Umweltauswirkungen verbunden.

Hohe Umweltauswirkungen ergeben sich jedoch für das Schutzgut Boden durch den Verlust von besonders schutzwürdigen Parabraunerden. Aufgrund der weiten Verbreitung der Parabraunerde im Stadtgebiet sind kaum Neuplanungen möglich, die diese sehr hochwertigen Böden nicht beanspruchen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind zum jetzigen Verfahrensstand noch nicht abschließend beurteilbar. Mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten werden in einer Artenschutzprüfung untersucht. Deren Ergebnisse werden zur Offenlage aufbereitet.

Für den Bebauungsplan wird die Eingriffsregelung gem. § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 14 bis 18 BNatSchG angewendet. Das ermittelte Kompensationsdefizit von 210.000 Wertpunkten wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. G 220 ausgeglichen. Die dafür erforderlichen Flächen sollen dabei so aufgewertet werden, dass sie im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs für die Kompensation für Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie in den Boden und als CEF-Maßnahmen genutzt werden können. Eine konkrete Flächenzuweisung und detaillierte Maßnahmenplanung erfolgt zur Offenlage.

Unter Berücksichtigung verschiedener Lärmschutzmaßnahmen besteht aus schalltechnischer Sicht die Möglichkeit, das Bauvorhaben zu realisieren.

### 3.4 Referenzliste der Quellen

#### 3.4.1 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2009): Luftreinhalteplan Grevenbroich in der Fassung vom 01.04.2009
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2018): Regionalplan Düsseldorf (RPD)
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2017): Gebietsbezogene Gesamtstrategie zur Verbesserung der Luftqualität im Rheinischen Braunkohlerevier. Sachstand Mai 2017
- BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ DIPL.-ING. A. JACOBS (2020): Lärmschutzgutachten für den Neubau eines Lidl Logistikzentrums in 41515 Grevenbroich. Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. G 220 "Logistikzentrum Lilienthalstraße" – Ortsteil IG Ost
- GEOLOGISCHER DIENST NRW: WMS-Service Bodenkarte 1:50.000 inklusive Sublayer, <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
- IBL geo-consulting GmbH (2019): Errichtung eines Logistikstandortes mit Büro, Lager- und Verkehrsflächen (in der Vorplanung) Lilienthalstraße 41515 Grevenbroich. Geotechnische Stellungnahme in Anlehnung an DIN 4020:2010-12 zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen mit Angaben der Bodenkennwerte und den zulässigen Bodenpressungen der anstehenden Böden und Hinweisen zum Straßenbau gem. RStO '12 sowie der Versickerungsfähigkeit.
- KAS – KOMMISSION FÜR ANLAGENSICHERHEIT BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2010): KAS-18 – Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG, 2. überarbeitete Fassung
- LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (HRSG.) (2013): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf. Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE; LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2007): Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung (Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen / Fachgutachten zum Kulturellen Erbe in der Landesplanung).
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2020): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen unter <http://www.klimaatlas.nrw.de/site/>
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2020): Umweltdaten vor Ort, unter: <http://www.uvo.nrw.de/index.html>
- MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen.

RHEIN-KREIS-NEUSS (2016): Landschaftsplan Rhein-Kreis-Neuss Teilabschnitt VI, Änderungstand Plan 7.12.2014, Text 16.08.2016

STADT GREVENBROICH (2017): FNP der Stadt Grevenbroich, Fassung Stand Mai 2017

STADT GREVENBROICH (2019): Rahmenplan Wevelinghoven Süd. Stand: 26.02.2019

TRAUTMANN, W. (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1: 200.000, Potentielle natürliche Vegetation, Blatt CC 5505 Köln.

### **3.4.2 Rechtsgrundlagen**

12. BImSchV – Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 08. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882, 3890) geändert worden ist

16. BImSchV – 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV): Verkehrslärmschutzverordnung; vom 12. Juni 1990, BGBl. I S. 1036, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)

39. BImSchV – 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen; vom 2. August 2010 (BGBl. I Nr. 40 vom 05.08.2010 S. 1065) Gl.-Nr.: 2129-8-39, die zuletzt durch Artikel 1 und Artikel 2 der Verordnung vom 18. Juli 2018 (BGBl. I S. 1222,1231) geändert worden ist.

Abstandserlass – Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände, NRW, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 6.6.2007, MBl. Nr. 29 vom 12.10.2007 S. 659

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

BauNVO – Baunutzungsverordnung: Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

BBodSchV – Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-verordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist
- DIN 18005, Beiblatt zu Teil 1: Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau: Teil 1: Hinweise für die Planung, Juli 2002
- DIN 18920-2014-07: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Juli 2014
- DSchG – Denkmalschutzgesetz, Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen; vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226, ber. S. 716), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- EG-Artenschutzverordnung – Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97) vom 9. Dezember 1996, ABI. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 5. Juni 2019 (ABI. L 170 S. 115, 126)
- EnEV – Energieeinsparverordnung, Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden, vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789) geändert worden ist.
- FFH-RL – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABI. L 206 vom 22.7.1992, S.7), zuletzt geändert am 13. Mai 2013 (ABI. EU L 158 S. 193)
- KAS-18 Leitfaden – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG Kommission für Anlagensicherheit (KAS) Stand 2010 (1. Korrektur 06.11.2013, 2. Korrektur 06.11.2013)
- LBodSchG – Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; vom 9. Mai 2000 (GV. NW. S. 439), zuletzt geändert durch Art. 5 G zur Änd. von Vorschriften zum Befristungsmanagement im Geschäftsbereich des Umweltministeriums vom 20.9.2016 (GV. NRW. S. 790)
- LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz. Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen. Vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV.NRW. Nr. 8 vom 09.04.2019 S. 193; ber. S. 214)
- LWG – Landeswassergesetz: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Juli 2019 (GV. NRW. S. 341), in Kraft getreten am 17. Juli 2019
- TA-Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

- TA-Luft – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft: Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511); Nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950).
- UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513) geändert worden ist
- UVPG NW – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Lande Nordrhein-Westfalen, vom 29. April 1992, GV. NW. S. 175, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV.NRW. Nr. 8 vom 09.04.2019 S. 193; ber. S. 214)
- VS-RL – Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, vom 30. November 2009 (ABl. L 20 S. 7), zuletzt geändert am 5. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115, 122)
- WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz), Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist

## **Anlage 1 – Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4905**

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen im Plangebiet und dessen Umgebung

- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken (KIGehoel),
- Vegetationsarme oder -freie Biotope (OVeg),
- Acker (Aeck),
- Säume, Hochstaudenfluren (Saeu),
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen (Gaert),
- Gebäude (Gebaeu),
- Brachen (Brach)

Art			Erhaltungszustand							
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	NRW (ATL)	KIGehoel	oVeg	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu	Brach
<b>Säugetiere</b>										
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	Nachweis ab 2000 vorhanden	S			FoRu!	(FoRu)			(FoRu)
<b>Vögel</b>										
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Brutvorkommen	G	(FoRu), Na		(Na)	Na	Na		(Na)
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Brutvorkommen	U-			FoRu!	FoRu			FoRu!
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Brutvorkommen	G					(Na)		
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	Brutvorkommen	G	(FoRu)		Na		Na		
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Brutvorkommen	U	Na			(Na)	Na		(Na)
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Brutvorkommen	G-	(FoRu)		(Na)	Na	(FoRu)	FoRu!	Na
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Brutvorkommen	G	(FoRu)		Na	(Na)			(Na)
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Brutvorkommen	unbek.	FoRu	(Na)	Na	Na	(FoRu), (Na)		(FoRu), Na
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	Brutvorkommen	U			FoRu!	FoRu!			FoRu!
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Brutvorkommen	U-	Na				(Na)		Na
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Brutvorkommen	U			Na	(Na)	Na	FoRu!	(Na)
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Brutvorkommen	U	Na				Na		
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Brutvorkommen	G	(FoRu)		Na	Na	Na	FoRu!	Na
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Brutvorkommen	U	(Na)		Na	(Na)	Na	FoRu!	(Na)

Art			Erhaltungszustand							
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	NRW (ATL)	KIGehoel	oVeg	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu	Brach
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Brutvorkommen	G	FoRu!			FoRu	FoRu		FoRu
Passer montanus	Feldsperling	Brutvorkommen	U	(Na)		Na	Na	Na	FoRu	Na
Perdix perdix	Rebhuhn	Brutvorkommen	S			FoRu!	FoRu!	(FoRu)		FoRu!
Strix aluco	Waldkauz	Brutvorkommen	G	Na		(Na)	Na	Na	FoRu!	Na
Sturnus vulgaris	Star	Brutvorkommen	unbek.			Na	Na	Na	FoRu	Na

**Verwendete Abkürzungen:**

**Erhaltungszustand (EHZ) in NW**

<b>G</b>	günstig
<b>U</b>	unzureichend
<b>S</b>	schlecht
-	tendenzielle Verschlechterung
+	tendenzielle Verbesserung

**Lebensstätten-Kategorien**

FoRu	Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)
FoRu!	Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)
(FoRu)	Fortpflanzungs- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)
Na	Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)
(Na)	Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)