Nr. G 220 „Logistikzentrum Lilienthalstraße“
Ortsteil IG Ost

Stadt Grevenbroich

Bebauungsplan Nr. G 220
„Logistikzentrum Lilienthalstraße“

Entwurf des Umweltberichtes
(gem. § 2a BauGB)

Stand: August 2020

1 Einleitung 4

1.1 Vorgehensweise, Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 4

1.2 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

1.3 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 8

1.3.1 Fachgesetze 8

1.3.2 Fachpläne 9

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen 11

2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft und biologische Vielfalt (Schutzgut Tiere, Schutzgut Pflanzen, Landschaftsbild, Ortsbild, Biologische Vielfalt, Eingriff in Natur und Landschaft) 11

2.1.1 Bestand 11

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 21

2.3 Schutzgut Wasser (Wasserschutzzonen, Oberflächengewässer, Grundwasserstand, Niederschlagswasserbeseitigung, Schadstoffeintrag) 21

2.3.1 Bestand 21

2.3.2 Planung 22

2.3.3 Nullvariante 23

2.4 Schutzgut Luft (verkehrsbedingte Emissionen, gewerbliche und sonstige Emissionen) 23

2.4.1 Bestand 23

2.4.2 Planung 24

2.4.3 Nullvariante 24

2.5 Schutzgut Klima (Klimaschutz, Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels) 24

2.5.1 Bestand 24

2.5.2 Planung 25

2.5.3 Nullvariante 26

2.6 Schutzgut Mensch (Gesundheit / Bevölkerung, Überplanung menschlicher Nutzungen, verkehrsbedingte Emissionen, sonstige nutzungsbedingte Emissionen, Sonstiges) 26
2.6.1 Bestand 26
2.6.2 Planung 28
2.6.3 Nullvariante 30
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Denkmalschutz, Bodendenkmalpflege, Vernichtung wirtschaftlicher Werte) 31
2.7.1 Bestand 31
2.7.2 Planung 32
2.7.3 Nullvariante 33
2.8 FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG 33
2.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen 33
2.10 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 33
2.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie 34
2.12 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen 34
2.13 Erhalt bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europäischen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind 34
2.14 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen 35
2.15 Maßnahmen der Vermeidung- und Minderung nachteiliger Auswirkungen 35
2.15.1 Geplante Maßnahmen der Vermeidung- und Minderung nachteiliger Auswirkungen 35
2.15.2 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen 37
2.15.3 CEF-Maßnahme für das Rebhuhn 38
2.15.4 Eingriffsregelung und plangebietsexterner Ausgleich 39
2.16 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen 40

3 Zusätzliche Angaben 40

3.1 Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten 40
3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Überwachungskonzept) 41
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 41
3.4 Referenzliste der Quellen 44
3.4.1 Literatur 44
3.4.2 Rechtsgrundlagen 46

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. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtfläche von ca. 14,4 ha. Parallel ist eine Änderung des Flächennutzungsplans von der Darstellung eines Gewerbegebietes hin zu einem Industriegebiet erforderlich.

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 (vgl. Abbildung 1).

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) 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. Gemäß § 2a Nr. 2 BauGB ist auf dieser Grundlage ein Umweltbericht zu erstellen, der die Ergebnisse der Umweltprüfung beschreibt und bewertet.

Die Umweltfolgenabschätzung wird vergleichend für die Fälle 'Ist-Situation', 'Nullfall' und 'Planfall' vorgenommen. Auch wird das Potenzial für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen abgeschätzt.

1.1 Vorgehensweise, Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Grevenbroich hat den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung vorliegender, umweltrelevanter Informationen sowie der Anregungen und Hinweise aus den Beteiligungen nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB festgelegt.

Der Umweltbericht enthält:

- eine Zusammenstellung der planerischen Vorgaben in Kapitel 1.3,
- eine Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes (Basisszenario) in den Kapiteln 2.1 bis 2.7,
- eine 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,
- Angaben
  - zur möglichen Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten (2.8),
  - zu Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen (2.9),
  - zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern (2.10),

  - zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (2.11),
  - zur Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen (2.12),
  - zum Erhalt bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europäischen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind (2.13),
  - zur Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen (2.14)
- eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen in Kapitel 2.15,
- 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),

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

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 (beispielweise Daten des LANUV, Klimaatlas NRW, Daten des Geologischen Dienstes u. a.) dar. Darüber hinaus werden Anregungen und Hinweise aus den Beteiligungen nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB in den Umweltbericht eingearbeitet.

In der Umweltprüfung werden des Weiteren die folgenden Fachgutachten berücksichtigt.

Tabelle 1: Zusammenstellung der vorliegenden Fachgutachten

Schutzgut	**Titel**	**Verfasser**	**Stand**
Tiere und Pflanzen / Artenschutz	Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. G 220 „Logistikzentrum Lilienthalstraße“ in Grevenbroich	BKR Aachen	Juli 2020
	Brutvogelkartierung und Artenschutzprüfung (ASP Stufe II) Neubau Zentrallager/Logistikzentrum Grevenbroich	Dipl.-Biol. Michael Straube	August 2020
Tiere und Pflanzen / Eingriffsregelung	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. G 220 „Logistikzentrum Lilienthalstraße“	BKR Aachen	August 2020
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 anstehen Böden und Hinweisen zum Straßenbau gern. RStO '12 sowie der Versickerungsfähigkeit	IBL geo-consulting GmbH	Dezember 2019
Wasser	Neubau LIDL Logistikzentrum Grevenbroich. Grobkonzeption Regenwasserentwässerung	KaiserIngenieure	Juli 2020
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 Lärmschutz Dipl.-Ing. A. Jacobs	Mai 2020

1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Vorgesehen ist die Errichtung eines Logistikbetriebes mit zugehöriger Verwaltung. Parallel zur L 361 bzw. der Lilienthalstraße ist 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 geplant. 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, die Ausdehnung der baulichen Anlagen wird durch Baugrenzen begrenzt (siehe Abbildung 1).

Aus Gründen des vorbeugenden Immissionsschutzes und zur Berücksichtigung schutzbedürftiger Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets 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 Umgrenzung von Flächen und Maßnahmen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Maßnahmenfläche M2) 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.

Zur Begrünung ist je fünf angefangene Pkw-Stellplätze ein Baum 1. Ordnung gem. Pflanzliste zu pflanzen.

Arten und Pflanzqualität für die Maßnahmen sind über eine Pflanzliste festgelegt.

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

Tabelle 2: Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. G 220

Flächenbilanzen		
Industriegebiet (GI) GRZ 0,8		**144.080 m²**
bebaut / versiegelt	115.264 m²	
begrünt	28.816 m²	
davon: Flächen und Maßnahmen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	*6.800 m²*	
Straßenverkehrsfläche		**430 m²**
Summe		**144.510 m²**

1.3 Ziele des Umweltschutzes in der Bauleitplanung

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	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. (§ 1 Abs. 5) In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. 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) 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. 5 BauGB)
Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG Landesnaturschutzgesetz NRW LNatSchG	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.

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
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 ortsnah 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 ortsnah 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 im Kapitel 2 schutzgutbezogen berücksichtigt.

Regionalplan

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

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen 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 mit dem Ziel durchgeführt, künftig ein Industriegebiet darzustellen. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bleibt auch bei Änderung des FNP erhalten.

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.

Gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz NRW treten bei der Änderung eines Flächennutzungsplans im Geltungsbereich eines Landschaftsplans widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat[1].

Schutzgebiete gemäß Wasserhaushaltsgesetz

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine festgesetzten Wasserschutzgebiete, festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder Gebiete mit Hochwassergefahren[2].

Bau- und Bodendenkmale

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

---

1 Dieser Widerspruch ist bereits mit dem rechtgültigen Flächennutzungsplan und der Darstellung eines Gewerbegebietes verbunden.

2 Angaben gemäß 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

2.1.1 Bestand

Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet gehört naturräumlich zu den Lössterrassen der Köln-Bonner Rheinebene. Diese präsentiert sich natürlicherweise als eine offene, strukturarme und von ausgedehnten Ackerflächen geprägte Landschaft mit überwiegend ebenem Relief.

Das Plangebiet liegt in der Landschaftsbildeinheit LR-II-003 Lössterrasse der Köln-Bonner Rheinebene (LANUV 2020f), in der das Relief durch Lössüberlagerungen nivelliert ist. Die nahezu waldfreien Ackerplatten werden nur selten von gliedernden Strukturen wie Kleingehölzen und Saumbiotopen strukturiert.

Das Plangebiet spiegelt als offene, strukturarme und von ausgedehnten Ackerflächen geprägte Landschaft mit überwiegend ebenem Relief diese Einstufung wider. Es weist mit einer Höhe zwischen 57,5 m und 59 m ü. NHN nur geringe Höhenunterschiede auf und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Landschaftlich störendes Element ist im Plangebiet der Verlauf der querenden Hochspannungsleitung. Zudem ist der Verkehrslärm der angrenzenden L 361 sowie der Lilienthalstraße auf der Fläche deutlich wahrnehmbar. Weitere Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes bestehen aufgrund des Industrie- und Gewerbelärms aus dem direkt 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'.

Das durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen 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 aber 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 hohen und großvolumigen Gebäudekörper und die versiegelten Flächen des Industriegebietes Ost, die als Vorbelastung der Landschaftsbildqualitäten einzuordnen sind.

Insgesamt liegt damit im Plangebiet und dessen Umgebung eine starke Vorbelastung und baulich-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**[3].

Biotope, Gehölze

Der Geltungsbereich ist ausschließlich durch eine großflächige und intensive Ackernutzung gekennzeichnet (siehe Abbildung 2). Im Frühjahr 2020 wird Weizen angebaut, in der westlichen Hälfte der Flächen Möhren. 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.

Außerhalb des Geltungsbereichs bestehen entlang der L 361 im Westen straßenbegleitende Säume, abschnittsweise stehen hier Alleebäume. Diese Lindenallee wird im landesweiten Alleenkataster[4] 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, vor allem aber in östlicher Richtung dominieren die überwiegend großvolumigen Gebäudekörper und die versiegelten Flächen des Industriegebietes Ost.

---

[3] Angaben gemäß www.uvo.nrw.de/? Abruf 26.03.2020

[4] Objekt AL-NE-0048 gem. WMS Dienst LINFOS NRW unter: http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?, Abruf am 07.01.2020

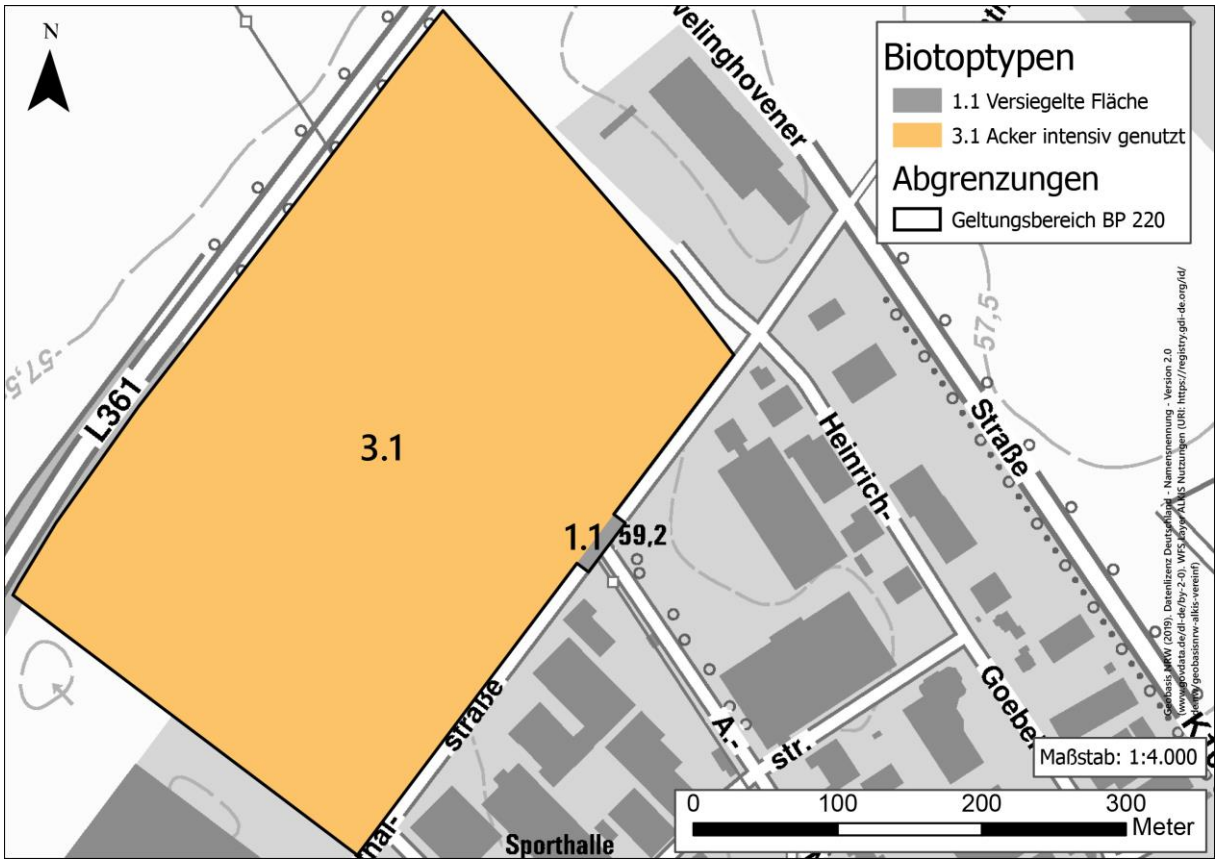

Abbildung 2: Biotoptypen im Plangebiet
Quelle: BKR Aachen

Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten

In NRW kommen rd. 1100 besonders und / oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten aus den unterschiedlichen Gruppen vor, die insgesamt nur einen Bruchteil des gesamten Artenspektrums von rund 40.000 Arten bilden. Als planungsrelevant werden in NRW rd. 190 Arten gelistet (MKULNV 2015). In der Praxis lässt sich ein derart umfangreiches Artenspektrum durch Erfassungen kaum bewältigen. Insofern wird die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für den größten Teil der besonders und streng geschützten Arten auf der Basis von Habitatpotenzialen eingeschätzt. Diese Aufgabe übernimmt die Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe 1, BKR Aachen 2020a).

Das Plangebiet und sein Umfeld weisen als Ackerfläche ein Potenzial als Fortpflanzungsstätten für bodenbrütende Offenlandarten auf. Durch die randliche Straße, das angrenzende Industriegebiet sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung ist die Fläche zwar gestört, dennoch können Brutvorkommen von Arten wie beispielsweise **Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn, Grauammer und Kiebitz** nicht ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus können die Ackerflächen im Plangebiet potenziell als (Teil)Nahrungshabitat von verschiedenen, planungsrelevanten und nicht planungsrelevanten Arten mit Fortpflanzungsstätten im näheren und weiteren Umfeld genutzt werden. Dazu gehören beispielsweise Greifvogelarten, Arten der halboffenen Kulturlandschaften oder Arten mit potenziellen Brut-

vorkommen in den landwirtschaftlichen Höfen der weiteren Umgebung. Die meisten dieser Arten verfügen jedoch über große Aktionsräume oder Ausweichmöglichkeiten. Der Teilverlust von Nahrungshabitaten ist daher als nicht essentiell zu werten.

Weil das Plangebiet keine Gehölze aufweist, die straßenbegleitenden Linden keine größeren Höhlen haben und keine Horstbäume im Umfeld des Plangebietes gesichtet wurden, ist ein Potenzial für das Vorkommen von Bruthabitaten für Horst- und Höhlenbrüter im Planungsraum und seinem näheren Umfeld nicht gegeben.

Ein Vorkommen von Wald- und Gehölzarten ist aufgrund des Fehlens geeigneter Gehölzstrukturen nicht wahrscheinlich. Es stehen keine Strukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung. Somit dient das Plangebiet höchstens als nicht-essenzielles Nahrungshabitat einzelner Tiere. Der Teilverlust von Nahrungshabitaten für Wald- und Gehölzarten ist als nicht essentiell zu werten.

Für nicht planungsrelevante und planungsrelevante Gebüschbrüter können die Gebüschstrukturen nördlich und südlich des Plangebietes Brutmöglichkeiten bieten. Diese Gehölzstrukturen bleiben zwar bei Umsetzung des Vorhabens erhalten. Mögliche Auswirkungen auf potenzielle Brutvorkommen des **Bluthänflings** durch das Heranrücken der industriellen Nutzungen an die Gehölzstrukturen konnten jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Entlang der Erftaue sind Vorkommen gewässergebundener Brutvogelarten möglich. Der Planungsraum selbst bietet für diese Arten keine geeigneten Habitate.

Ein Vorkommen des Feldhamsters wird als sehr unwahrscheinlich angesehen, da die Art in NRW nahezu ausgestorben ist.

Das Plangebiet weist keine Gebäude oder Bäume auf, so dass Sommer-, Winter- oder Zwischenquartiere von Fledermausarten in Gebäudequartieren, Baumhöhlen oder Spalten im Plangebiet ausgeschlossen werden können. Eine Nutzung der Ackerflächen als Nahrungshabitat ist möglich.

Für ein Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten aus anderen Gruppen oder einem Vorkommen von planungsrelevanten Pflanzenarten liegen keine Hinweise vor.

Daneben bestehen Nachweise diverser nicht planungsrelevanter europäischer Vogelarten als Brutvorkommen und Nahrungsgast im Planungsraum. Auch Vorkommen nicht planungsrelevanter Arten aus anderen Gruppen wie Kaninchen, verschiedene Nagetiere, Spinnen oder verschiedene Insektenarten sind zu erwarten.

Da in der ASP I ein Vorkommen von Offenlandarten sowie von Gebüschbrütern nicht ausgeschlossen werden konnte, erfolgte im Jahr 2020 eine Revierkartierung möglicher Vorkommen von Brutvögeln mit einem Schwerpunkt auf Offenlandarten (STRAUBE 2020). Das Untersuchungsgebiet umfasste das Plangebiet und die angrenzenden Flächen. Es wurde eine Revierkartierung mit fünf morgendlichen Kartiergängen durchgeführt. Da ein Vorkommen der Wachtel nicht ausgeschlossen werden konnte, fand ergänzend eine nächtliche Begehung mit Klangattrappen zur Erfassung der Art statt.

Es konnten insgesamt 27 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Davon wurden 20 Arten als Brutvögel im Untersuchungsgebiet oder auf angrenzenden Flächen eingestuft. Nur zwei Arten davon – Rebhuhn und Fasan – brüteten im Plange-

biet selbst. Sieben weitere Arten traten lediglich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet auf, ein Brutnachweis gelang hier nicht.

20 der nachgewiesenen Vogelarten gelten in Nordrhein-Westfalen als ungefährdet. Bachstelze, Klappergrasmücke und Turmfalke stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste (Grüneberg et al. 2016). Feldlerche, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe sind gefährdet, das Rebhuhn ist sogar stark gefährdet.

Zu den planungsrelevanten Arten gehören Feldlerche, Mäusebussard, Mehl- und Rauchschwalbe, Rebhuhn, Sturmmöwe, Turmfalke und Waldkauz. Die meisten dieser Arten brüten vermutlich erst mehr oder weniger weit entfernt vom Plangebiet. Nahrungshabitate bestehen für diese Arten, allerdings im Plangebiet in weitaus geringerem Umfang als in der näheren und weiteren Umgebung. Für diese Arten ist daher davon auszugehen, dass es im Plangebiet keine essentiellen Nahrungshabitate und keine Lebensstätten gibt.

Das Rebhuhn brütet als einzige Art im Plangebiet. Die Feldlerche besiedelt zudem benachbarte Ackerflächen jenseits der L 361, das aber nur mit einzelnen Brutpaaren. Feldlerchen könnten aber bei einer anderen Fruchtfolge und in anderen Jahren durchaus im Plangebiet brüten. Daher werden im Rahmen der ASP 2 das Rebhuhn und die Feldlerche näher betrachtet.

Des Weiteren wurden während der Begehungen Fledermäuse erfasst. Entlang der L 361 und der Hecke im Nordosten wurden mehrfach einzelne jagende Zwergfledermäuse beobachtet. Durch zwei über Nacht ausgebrachte Daueraufzeichnungen wurden zudem Rufsequenzen von Kleinabendsegler und Abendsegler sowie eventuell auch eine Sequenz der Breitflügelfledermaus erfasst. Es ist davon auszugehen, dass die Arten im Gebiet jagen, v.a. am Rand entlang der Hecken und der Baumreihen an L 361 und K 10, die auch als Leitlinien dienen dürften. Im Plangebiet liegen jedoch weder Quartiere von Fledermäusen noch essentielle Jagdhabitate.

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 offene landwirtschaftliche Aspekt geht verloren.

Es wird festgesetzt, dass die Höhe von Werbeanlagen die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen nicht überschreiten darf. Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem und/oder laufendem Licht sind unzulässig. Insoweit sind durch die zulässigen Werbeanlagen keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Die Blickbeziehungen aus und in Richtung Westen verändern sich aufgrund der Vorbelastung nur unwesentlich. Das störende Landschaftsbildelement der 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, siehe Kapitel 2.14). Der abschirmende Effekt und die damit verbundene ausgleichende Wirkung 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.

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, allerdings in einer Größenordnung von über 14 ha. Die Flächen 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 Allee aus gesetzlich geschützten 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

Die Ackerflächen im Plangebiet können potenziell als (Teil)Nahrungshabitat von verschiedenen, planungsrelevanten und nicht planungsrelevanten Arten mit Fortpflanzungsstätten im näheren und weiteren Umfeld genutzt werden. Da die davon betroffenen Greifvogelarten wie Mäusebussard, Turmfalke und Sperber, die Arten der halboffenen Kulturlandschaften wie Kuckuck und Feldsperling oder Rauch- und Mehlschwalbe mit potenziellen Brutvorkommen in den landwirtschaftlichen Höfen der weiteren Umgebung jedoch über große Aktionsräume oder Ausweichmöglichkeiten verfügen, ist der Teilverlust von Nahrungshabitaten als nicht essentiell zu werten.

Der Teilverlust von Nahrungshabitaten für Wald- und Gehölzarten ist als nicht essentiell zu werten.

Populationsrelevante Auswirkungen durch das Vorhaben auf potenziell vorkommende, an Gebäude gebundene Arten sind nicht zu erwarten.

Bei Umsetzung des Vorhabens gehen jedoch die Lebensraumfunktionen insbesondere für Offenlandarten verloren. Davon betroffen sind das Rebhuhn und die potenziell im Plangebiet brütende Feldlerche als planungsrelevante Arten, deren (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört werden. Es sind CEF-Maßnahmen konzipiert, die vor Umsetzung des Bauvorhabens umgesetzt und wirksam sein müssen und deren Funktionserfüllung nachzuweisen ist (siehe Kapitel 2.15.3).

Störungen von benachbarten Jagdhabitaten sowie von Flugstraßen und Leitlilien von Fledermäusen sind durch die Zerschneidungswirkung der Bebauung und durch Lichtemissionen möglich, populationsrelevante Störungen finden aber voraussichtlich nicht statt. Es werden Hinweise zu Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gegeben (siehe Kapitel 2.15.2).

Unter der Beachtung der in der ASP II beschriebenen Maßnahmen sind Verstöße gegen die Regelungen des § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Das Vorhaben ist entsprechend zulässig. Eine Ausnahmegenehmigung (ASP III) ist nicht notwendig.

Daneben geht Lebensraum für weitere, nicht planungsrelevante Arten verloren.

Mit Umsetzung der Planung entstehen in geringem Maße neue Grünstrukturen im Planbereich, die dann eine – wenn auch eingeschränkte – Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Begrünung / Eingriffsregelung

Nach Abschluss der Bauphase erfolgt eine Begrünung des Plangebietes. Die Maßnahmen (randliche Eingrünung, Stellplatzbegrünung) werden in Kapitel 2.15 erläutert. Der Bebauungsplan enthält dafür entsprechende Festsetzungen.

Im Bebauungsplanverfahren ist die **Eingriffsregelung** gem. § 1a BauGB und §§ 13 bis 18 BNatSchG anzuwenden. Die mit der Planung verbundenen Eingriffe werden in einem eigenständigen Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ermittelt und bilanziert (BKR Aachen 2020b). Es verbleibt ein plangebietsinternes Defizit von 152.496 Wertpunkten, das extern auszugleichen ist. Die zusammengefassten Ergebnisse beinhaltet das Kapitel 2.15.3.

Fazit:

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verbunden, die erst mit zunehmendem Wachstum der geplanten randlichen Eingrünung gemindert werden können. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen werden die Auswirkungen jedoch insgesamt nur als mittel bewertet.

Für die Planung werden Flächen geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit in Anspruch genommen. Aufgrund der Großflächigkeit der Inanspruchnahme werden die Auswirkungen als mittel eingestuft.

Bei Umsetzung des Vorhabens gehen die Lebensraumfunktionen insbesondere für Offenlandarten verloren. Davon betroffen sind das Rebhuhn und die potenziell im Plangebiet brütende Feldlerche als planungsrelevante Arten, deren (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört werden. Unter der Beachtung der in der ASP II beschriebenen Maßnahmen

sind Verstöße gegen die Regelungen des § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Das Vorhaben ist entsprechend zulässig. Eine Ausnahmegenehmigung (ASP III) ist nicht notwendig.

Daneben geht Lebensraum für weitere, nicht planungsrelevante Arten verloren.

Die Eingriffsbilanzierung ergibt ein ökologisches Defizit von rund 152.496 Wertpunkten, das extern auszugleichen ist.

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

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[5] des Geologischen Dienstes stellt im Plangebiet und seinem Umfeld typische Parabraunerden (L34, L4904_L343) dar, die vereinzelt erodiert oder pseudovergleyt sein können. Diese Parabrauerden 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 lediglich eine geringfügige strukturelle Beeinträchtigung auf. Die Bodenwertzahlen liegen im Plangebiet bei 79 Punkten, die Ackerzahl bei 85 Punkten.

Die Böden werden vom Geologischen Dienst aufgrund ihrer besonderen Bodenfruchtbarkeit verbunden mit einer sehr hohen Regelungs- und Pufferfunktion als 'fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung' bewertet.

Eine entsprechende Bewertung stellt auch die Digitale Bodenfunktionsbewertungskarte des Rhein-Kreises Neuss dar, da die natürlichen Bodenfunktionen im Sinne des § 2 Abs. 2 BBodSchG als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

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

im Plangebiet in einem besonderen Maß erfüllt werden (Rhein-Kreis Neuss 2020). In der Karte der Bewertung der Bodenfunktionen wird dieser Boden somit in der höchsten Kategorie „Boden mit sehr hohem Leistungsvermögen" geführt. Die Böden im Plangebiet erfüllen die Nutzungsfunktionen als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung in hohem Maße.

Vorbelastungen / Altlasten

Laut Digitaler Bodenbelastungskarte werden sämtliche Vorsorgewerte nach BBodSchV eingehalten (Rhein-Kreis Neuss 2020).

Das Altlastenkataster des Rhein-Kreises Neuss 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 begrünten Flächen weiterhin Bodenfunktionen (Filter-, Puffer-, Wasserspeicherfunktion) wahrnehmen können.

Tabelle 4: Versiegelungsbilanz des Bebauungsplans Nr. G 220

	versiegelt (m²)	%	unversiegelt (m²)	%	Summe (m²)
Bestand	430	0,3	144.080	99,7	144.510
Planung	115.694	80,1	28.816	19,9	144.510
%-Bilanz	+115.264	**+79,8**	-115.264	**-79,8**	

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

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

Die plangebietsexternen Ausgleichsflächen werden so aufgewertet, dass sie im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs auch für eine Teil-Kompensation der Eingriffe in die besonders schutzwürdigen Böden genutzt werden können (Erhöhung der Regelungs- und Pufferfunktion).

Fläche

Beim Schutzgut Fläche handelt es sich um ein nicht vermehrbares, endliches Gut, das eine Vielzahl an Funktionen für Mensch und Naturhaushalt beinhaltet und für das unterschiedlichste Nutzungsansprüche konkurrieren.

Bei Umsetzung des gesamten Bebauungsplans G 220 ergibt sich mit der Erweiterung des bestehenden Industriegebietes Ost eine großflächige Zunahme industriell-gewerblicher Flächen zulasten der landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Entwicklung im Plangebiet beruht 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 Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich enthält vor diesem Hintergrund bereits eine Bauflächendarstellung Gewerbegebiet, die im Parallelverfahren in Industriegebiet geändert wird. Es erfolgt jedoch keine Neuausweisung von Bauflächen auf der FNP-Ebene.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. G 220 erfolgt keine über die Darstellungen des Flächennutzungsplans hinausgehende Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch bauliche Nutzungen.

Durch die Anbindung an das umgebende Verkehrsnetz und die vorhandenen Infrastrukturen ist der Standort optimal für eine gewerblich-industrielle Entwicklung geeignet. Die Fläche ist bereits heute auf drei Seiten von gewerblichen Nutzungen umgeben, die vierte Seite grenzt an das übergeordnete Straßennetz in Form der L 361 an. Insofern handelt es sich nicht um die Schaffung eines neuen Areals im Freiraum, sondern um die langfristig vorgesehene Erweiterung eines bestehenden und bereits verkehrlich erschlossenen Standortes.

Der mit der Planung verbundene Erschließungsaufwand ist durch die Nutzbarkeit vorhandener Straßen und weiterer Infrastrukturen als gering einzustufen. Dafür sind keine weiteren Flächeninanspruchnahmen erforderlich.

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 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.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche ergibt sich eine großflächige Zunahme gewerblicher Flächen zulasten der landwirtschaftlichen Nutzung. Allerdings wird für die geplante bauliche Nutzung ein Standort gewählt, der infrastrukturell bereits gut erschlossen ist.

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

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.[6]

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.

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

Eine Auswertung von Messdaten benachbarter Grundwassermessstellen des LANUV ergab an der nahegelegenen Grundwassermessstelle LGD Nr. 081010310 einen höchsten gemessenen Grundwasserstand von ca. 48,39 m NHN (11.04.1953; vor der Sümpfung) bei Geländehöhen von 57,5 m bis 59 m ü. NHN im Plangebiet. 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[7].

---

[6] alle Angaben gemäß https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de, Abruf 01.04.2020

[7] Angaben gemäß https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#, Abruf 01.04.2020

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

Gemäß Grobkonzept zur Regenwasserentwässerung (KaiserIngenieure 2020) soll das Niederschlagswasser der Dachflächen in drei unterirdische Versickerungsrigolen sowie eine Versickerungsmulde geleitet werden. Die befestigten Flächen (Asphalt u. Beton) entwässern über Schlitzrinnen ebenfalls in geplante Versickerungsmulden (insgesamt fünf). Über eine geplante Vorreinigung des Niederschlagswassers von stark belasteten LKW-Flächen wird der Nachweis des qualitativen Gewässerschutzes gemäß DWA Merkblatt 153 erbracht.

Im Rahmen der Umsetzung des Projektes sind weitere Abstimmungen zur Regenwasserentwässerung mit der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Kreises Neuss erforderlich. Unter anderem ist eine genaue KF-Wertbestimmung vorzunehmen und ein 30-jähriger Überflutungsnachweis vorzulegen. Darüber hinaus sind vor die Versickerungsmulden Schlammfänge mit Tauchwand einzubauen und weitere Maßnahmen umzusetzen.

Durch die ortsnahe Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser können die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung insgesamt 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 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 Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus beeinflusst wird, ist nach Beendigung des Tagebaus und der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasseranstieg zu erwarten.

2.4 Schutzgut Luft

2.4.1 Bestand

Gemäß Luftreinhalteplan (Bezirksregierung Düsseldorf 2009) weist das Stadtgebiet Grevenbroich insgesamt eine hohe Vorbelastung mit Feinstaub (PM_{10}) 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_{10} 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 und die Braunkohleförderung vorbelastet ist.

Innerhalb des Industriegebietes Ost östlich des Plangebietes befinden sich verschiedene genehmigungspflichtige Anlagen, die ebenfalls 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 durch Hintergrundbelastungen, gewerblich-industrielle Nutzungen im Umfeld sowie entsprechende Emissionen des Straßenverkehrs sind die vorhabenbedingten Emissionen insgesamt als nicht relevant einzustufen.

Die nächstgelegenen Wohnbereiche als empfindliche Nutzungen liegen zudem in rund 300 m westlich sowie in 450 m Entfernung nördlich. Südlich von Wevelinghoven ist die Entwicklung weiterer Wohngebiete geplant (siehe Rahmenplan Wevelinghoven Süd, Stadt Grevenbroich 2019). Vorhabenbedingte Auswirkungen auf diese empfindlichen Bereiche sind nicht zu erwarten.

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

2.4.3 Nullvariante

Bei einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung würde sich die 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

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°C) und 33 bis 39 Sommertagen (T_{max} ≥ 25°C) zu rechnen[8]. Die Windrichtungsverteilung ist durch häufiges Auftreten westlicher bis südwestlicher Winde gekennzeichnet.

Die Ackerflächen im Plangebiet wirken lokalklimatisch als Freilandklimatop[9]. 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.

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. Das bestehende Industriegebiet ist – bedingt durch den hohen Versiegelungsgrad in Kombination mit erhöhten Emissionen – immissions-

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

[9] Angaben gemäß Fachinformationssystem Klimaanpassung unter http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/ [01.04.2020]

klimatisch 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 allgemeiner 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 und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

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 Wevelinghover 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 (Büro für Lärmschutz Dipl.-Ing. A. Jacobs 2020) 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, inkl. 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 Einwirkbereich einer Störfallanlage (Betriebsbereiche gemäß 12. BImSchV), die einen Achtungsabstand auslöst[10].

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.

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 Ge-

[10] Angaben gem. Kartographischem Abbildungssystem für Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfallverordnung (KABAS) des LANUV NRW

bäude 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 zudem 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. Konkrete Regelungen im Bebauungsplan hinsichtlich Anlagen nach der 12. BImSchV sind nicht zwingend erforderlich, da in den weiteren Verfahren sichergestellt ist, dass Gefahren durch entsprechende Betriebsbereiche nicht entstehen. In den nachfolgend erforderlichen Verwaltungsverfahren nach § 4, § 23a und § 23b BImSchG erfolgt eine entsprechende Prüfung, ob durch die jeweilige Anlage die maßgeblichen angemessenen Abstände im Einzelfall eingehalten werden. Für die vorliegende Bauleitplanung ist damit sichergestellt, dass der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG ausreichend berücksichtigt ist. Das Erfordernis der entsprechenden Einzelfallprüfung ist als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen.

Darüber hinaus liegt der Bauleitplanung ein konkretes Vorhaben zugrunde. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass die Mengenschwellen der 12. BImSchV unterschritten werden und demnach ein Betriebsbereich nach 12. BImSchV nicht entstehen wird.

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.[11]

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 Abstandklassen gem. Abstandserlass NRW. Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse I bis III und Anlagen mit ähnlichen 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 schutzbedürftige 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 Baumaßnahme selber und den Baustellenverkehr möglich (Lärm- und Staubentwicklung). Diese

[11] Angaben des Bundesamtes für Strahlenschutz, siehe www.bfs.de/DE/mediathek/multimedia/video/emf/emf-stromleitung-textfassung.html, abgerufen am 01.04.2020

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

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 5: Kulturlandschaftsbereiche im Umfeld des Plangebietes
Quelle: LVR (2013)

KLB-Nr.	Beschreibung und Würdigung	Entfernung
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 Norbisrath; 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 Boden-

denkmalen. 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 zum Plangebiet 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 Bodendenkmalen 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

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 kulturfolgende 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 versickert werden (siehe Kapitel 2.3.2).
- Es wurde ein Schallschutzgutachten erstellt (Verkehrslärm, Gewerbelärm). Die darin enthaltenen Maßgaben tragen zur Vermeidung und Minderung von Schallimmissionen in der Umgebung bei (siehe Kapitel 2.6.2).
- 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 zurzeit noch keine detaillierten Informationen vor.

2.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bei einer zukünftigen Errichtung von Neubauten gelten die energetischen Gebäudestandards der aktuellen Energieeinsparverordnung (ENEV) für Nichtwohngebäude sowie die Vorgaben des EEWärmeG.

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 Inkrafttreten 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 berührt.

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) weist das Stadtgebiet Grevenbroich eine vergleichsweise hohe, industriell bedingte Vorbelastung mit Feinstaub (PM_{10}) 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_{10} Belastung in den letzten Jahren zurückgegangen. Grenzwertüberschreitungen (PM_{10}) traten in Grevenbroich ab 2008 nicht mehr auf (Bezirksregierung Düsseldorf 2017).

2.14 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 2 des UVPG sind unmittelbare und mittelbare Auswirkungen eines Vorhabens oder der Durchführung eines Plans oder Programme auf die Schutzgüter. Dies schließt Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese schweren Unfälle (gefährliche Stoffe) oder Katastrophen (Wetterextreme infolge des Klimawandels, Erdbeben u. ä.) für das Vorhaben relevant sind.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Achtungsabstandes eines bestehenden Störfallbetriebes nach der 12. BImSchV. Der Bebauungsplan ermöglicht jedoch keine Nutzungen, die als 'schutzbedürftige Gebiete' im Sinne des Leitfadens KAS 18 einzuordnen sind. Eine öffentliche Nutzung im Sinne der Seveso III-Richtlinie liegt nicht vor. Das im Plangebiet gegebene Gefährdungspotenzial wird somit auf Ebene des Bebauungsplans minimiert.

Konkrete Regelungen im Bebauungsplan hinsichtlich Anlagen nach der 12. BImSchV sind nicht zwingend erforderlich, da in den weiteren Verfahren sichergestellt ist, dass Gefahren durch entsprechende Betriebsbereiche nicht entstehen. Hinsichtlich der Ansiedlung von neuen Betriebsbereichen, die unter die 12. BImSchV fallen, enthält der Bebauungsplan einen Hinweis auf das Erfordernis einer Einzelfallprüfung in den erforderlichen Verwaltungsverfahren nach § 4, § 23a und § 23b BImSchG.

Gemäß der Karte der Erdbebenzone und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland: Bundesland Nordrhein-Westfalen 1:350.000, Karte zu DIN 4149, gehört die Fläche des Geltungsbereichs zur Erdbebenzone 2 sowie zur Untergrundklasse T. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind ebenso nicht ausgewiesen wie Gebiete mit Hochwassergefahren oder -risiken. Hinsichtlich Starkregenereignissen als eine Klimawandelfolge kann der Bereich als weniger anfällig eingestuft werden.

2.15 Maßnahmen der Vermeidung- und Minderung nachteiliger Auswirkungen

2.15.1 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. Abweichend davon ist innerhalb der mit GFL1 überlagerten, mit M1 bezeichneten Flächen eine dreireihige Strauchschicht (Arten und Pflanzenqualität gemäß Pflanzliste, ausgenommen tiefwurzelnde Gehölze) im Pflanzabstand von 1 m anzupflanzen.
- Maßnahmenfläche M2: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Osten: Pflanzung einer einreihigen Strauchschicht im Pflanzabstand von 1 m.
- Die Maßnahmenflächen M1 und M2 sind mit standortgerechten, kräuter-/ artenreichen Gras-/ Wiesenmischung aus regionaler Herkunft anzusäen und als Krautsaum zu erhalten.
- 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. Bei den Pflanzmaßnahmen sind die Vorschriften der DIN 18916 ‘Pflanzen und Pflanzarbeiten‘ zu berücksichtigen.

Baum- und Strauchpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und bei Verlust auch in späteren Jahren zu ersetzen. Die Schutzzonen der Geh-, Fahr- und Leitungstrassen sind bei der Pflanzung zu beachten. Gehölzanpflanzungen innerhalb des Schutzstreifens der Freileitung dürfen eine Wuchshöhe von 3 m über der Geländeoberfläche nicht überschreiten.

Mensch

Eine Gliederung des Industriegebietes nach Abstandserlass im Bebauungsplan 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 Oberboden 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 abzuschieben und einer sachgerechten Zwischenlagerung bzw. nach Möglichkeit

einer Wiederverwertung zuzuführen. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Das auf den Dach- und Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird vollständig im Plangebiet versickert. Die grundsätzliche Machbarkeit ist durch ein Grobkonzept zur Regenwasserentwässerung (KaiserIngenieure 2020) nachgewiesen. Weitere Regelungen erfolgen in den Genehmigungsverfahren.

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

Weitere Empfehlungen

Aus Gründen des Klima-, Arten- und Landschaftsschutzes empfiehlt der Landschaftspflegerische Fachbeitrag (BKR Aachen 2020b) eine Dach- und Fassadenbegrünung der entstehenden Gebäudekörper.

Zugleich empfiehlt er eine möglichst naturnahe Ausgestaltung der Versickerungsanlagen zur Sammlung und Versickerung des unbelasteten Niederschlagwassers.

2.15.2 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten wurden in Artenschutzprüfungen untersucht (BKR Aachen 2020a, Straube 2020). Diese enthalten die folgenden Vermeidungsmaßnahmen.

Bauzeitenregelung zum Schutz von Vögeln vor Tötungen und vor Störungen zu Fortpflanzungszeit

Bruten häufiger und verbreiteter Vogelarten müssen durch eine Bauzeitenregelung geschützt oder durch eine vorherige Untersuchung ausgeschlossen werden müssen.

Zum Schutz von Bruten planungsrelevanter und häufiger Arten dürfen Umbrüche und Bodenarbeiten nur vom 01.10. bis 28.02. begonnen werden. Lautstarke oder aus anderen Gründen (wie etwa Licht, Erschütterungen, intensiver Baustellenverkehr) stark die Tierwelt störende Arbeiten entlang der Hecken und Gehölze am Rand des Plangebietes sollten in der Zeit von März bis Mai nicht begonnen werden, um Bruten häufiger Arten zu schützen.

Sofern dies nicht möglich ist, muss vor Beginn der Arbeiten eine Untersuchung zum Ausschluss laufender Vogelbruten stattfinden. Es wird empfohlen, die Ackerflächen ab Februar entweder durch regelmäßiges Pflügen frei von Aufwuchs zu halten oder dicht Futtergras einzusäen und regelmäßig zu mähen, um die Ansiedlung von Ackervögeln (wie Rebhuhn, Feldlerche und Fasan) zu verhindern.

Schutz gefundener Vogelbruten

Im Falle des unerwarteten Fundes von Vogelbruten sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen. Es sind der Rhein-Kreis Neuss (Untere Naturschutzbehörde) und ggf. zur Bergung ein Experte zu verständigen. Verletzte Tiere sind durch einen Sachverständigen zu bergen. Sie müssen – soweit möglich und sinnvoll – gepflegt und ausgewildert werden.

Vermeidung von Tierfallen und gefährlichen Glasflächen

Im Rahmen der Verkehrserschließung und Bebauung müssen Tierfallen wie Gullys entschärft und eine Fallenwirkungen von Kellern, aber auch von Rohbauten (Einflug von Fledermäusen) ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen, Kellerschächte mit feinen Gittern abzudecken, um eine Fallenwirkung zu vermeiden.

Bei großen Glasfronten ist der Vogelschutz zu beachten (vgl. STEIOF 2018), da Vögel Glasscheiben kaum wahrnehmen können und häufig daran verunfallen. Besonders hoch ist die Gefahr in und angrenzend an vogelreiche Gebiete und an das Offenland.

Schutz und Erhalt von Leitlinien und Jagdhabitaten von Fledermäusen und Eulen in der Bauphase und während des Betriebs

Zum Schutz von Fledermäusen und Eulen müssen die bekannten, als Jagdhabitate und gleichzeitig als Leitlinien dienenden Gehölze an der L 361 und die Hecken südwestlich und nordöstlich des Plangebietes erhalten werden. Außerdem dürfen sie nicht beleuchtet werden, so dass Fledermäuse im Dunklen entlang dieser Strukturen fliegen und jagen können.

Bei der Beleuchtung der Baustellen muss – v.a. im Sommerhalbjahr – auf helle (weiße) Lampen mit hohem UV-Anteil verzichtet werden, da sie Insekten anlocken und töten können und nachtaktive Wirbeltiere (v.a. Eulen und Fledermäuse) abschrecken. Eine weit reichende horizontale Abstrahlung ist zu vermeiden, v. a. in Richtung der offenen Ackerflur sowie der angrenzenden Brache und Wiese, da die randlichen Strukturen und benachbarte Gebiet Eulen und Fledermäusen nachgewiesenermaßen oder sicherlich als Nahrungshabitate dienen dürften.

Wie bei der Beleuchtung der Baustellen muss die Abstrahlung der Beleuchtung der später zu errichtenden Gebäude in Richtung der angrenzenden Gehölze und des Offenlands minimiert werden (keine horizontale Abstrahlung, ggf. insektenfreundliche Spektralfarben, zeitliche und räumliche Beschränkung auf den notwendigen Umfang).

Weitere Maßnahmenempfehlungen zum Artenschutz

Es wird angeregt, an Neubauten Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse herzurichten (Höhlensteine oder Kästen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter und Fledermäuse).

Weiter wird angeregt, abseits der L 361 Bäume als potentielle Höhlen- und Horstbäume zu pflanzen.

Nicht befahrene Flächen sollten – aus verschiedenen Gründen wie Arten- und Klimaschutz – nicht als Schotter- oder Rasenflächen angelegt werden, sondern als extensiv bewirtschaftete, nicht gedüngte Wildwiesen.

Die Anlage von Kleingewässern bietet weiteren Arten einen Lebensraum und Vögeln und Säugetieren eine Trinkgelegenheit.

2.15.3 CEF-Maßnahme für das Rebhuhn

Mit der baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes ist die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des planungsrelevanten Rebhuhns im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verbunden. Als CEF-Maßnahme für die Art ist auf einer ein Hektar großen Teilfläche des Flurstücks 4 der Gemarkung Barrenstein, Flur 6 in rund 1,8 km

Entfernung vom Plangebiet eine Extensivierung der ackerbaulichen Nutzung vorgesehen. Von dieser Maßnahme profitieren auch die Feldlerche und andere Bewohner der offenen Landschaft.

Im Bereich dieser Fläche wird nach Maßgabe der ASP II (Dipl.-Biologe Michael Straube 2020) der Pächter zusammen 1,0 ha große Maßnahmenflächen nach den Vorgaben des MKULNV (2013) anlegen und Rebhuhn-freundlich bewirtschaften (Anlage von Blühstreifen als Habitatoptimierung im Acker). Dazu wird die Parzelle in vier gleich breite Streifen (ca. 16 m) aufgeteilt, auf der abwechselnd Wintergetreide und eine Blühstreifen-Mischung eingesät werden. Die konkrete Lage der Maßnahmenflächen innerhalb des Flurstücks 4, die Pflege und eine Verschiebung der Flächen über die Jahre werden in Abstimmung mit dem Pächter festgelegt.

Nach der – soweit möglich frühzeitigen – Ernte der durch den Pächter auf dem Flurstück angebauten Zuckerrüben muss die Einsaat noch im Herbst 2020 erfolgen, möglichst bis Ende September, damit die Maßnahme bereits im Frühjahr 2021 wirksam ist und die Bebauung des Plangebietes bereits im Frühjahr oder Sommer 2021 beginnen könnte. Der Einsatz von Insektiziden und Herbiziden ist auf den Blühstreifen ausgeschlossen und sollte für den Rest der Parzelle auch – soweit möglich – unterbleiben.

Die Verwendung geeigneten regionalen Saatgutes (etwa aus einer Kooperation der Biologischen Station Bonn-Rhein-Erft mit einem deutschen Saatgutproduzenten) und die Wirksamkeit der Maßnahme vor Baubeginn (mit hoher Prognosesicherheit) sind sicherzustellen. Die verwendete Saatgutmischung ist zu dokumentieren und auf der Ausgleichsfläche ist ein langfristiges Monitoring der Vegetation durchzuführen. Die Angaben zu Anlage und Pflege der Flächen in MKULNV (2013) sind unbedingt einzuhalten.

Unter der Beachtung der in den Kapiteln 2.15.2 und 2.15.3 genannten Maßnahmen sind Verstöße gegen § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Das Vorhaben ist entsprechend zulässig. Eine Ausnahmegenehmigung (ASP III) ist nicht notwendig.

2.15.4 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 (BKR Aachen 2020b).

Die 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 152.496 Wertpunkten** verbleibt. Die Eingriffsbilanz berücksichtigt hierbei die innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzten Pflanzmaßnahmen (Maßnahmenflächen M1 und M2).

Das ermittelte Kompensationsdefizit wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. G 220 ausgeglichen. Dafür werden Maßnahmenumsetzungen auf zwei Teilflächen herangezogen.

Mit der baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes ist die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des planungsrelevanten Rebhuhns im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG verbunden. Als **CEF-Maßnahme** für die Art ist auf einer ein

Hektar großen Teilfläche des Flurstücks 4 der Gemarkung Barrenstein, Flur 6 in rund 1,8 km Entfernung vom Plangebiet eine Extensivierung der ackerbaulichen Nutzung vorgesehen. Die hier vorgesehenen Maßnahmen sind in Kapitel 2.15.3 beschrieben.

Die geplante Nutzung der Fläche dient dem vorgezogenen artenschutzrechtllichen Ausgleich für die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns im Plangebiet. Zugleich wird über die Flächenextensivierung eine ökologische Aufwertung der Flächen im Sinne der Eingriffsregelung (Ausgleichsmaßnahme) herbeigeführt. Darüber hinaus dient die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung einem teilweisen Ausgleich der Eingriffe in den Boden im Plangebiet. Die Anlage der Blühstreifen dient zudem der landschaftlichen Anreicherung der intensiv genutzten Ackerflächen.

Für einen rund 3,3 ha großen Teilbereich des Grundstücks Gemarkung Hemmerden, Flur 9, Flurstück 199 ist eine **Aufforstungsmaßnahme** vorgesehen. Entwicklungsziel der Maßnahme ist ein Wald bzw. Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzarten.

Die Durchführung der Maßnahme dient dem Ausgleich der Eingriffe im Plangebiet im Sinne der Eingriffsregelung. Zugleich kann über die Extensivierung der Nutzung zumindest ein teilweiser Ausgleich für die Eingriffe in den Bodenhaushalt hergestellt werden. Die Umsetzung der Maßnahmen, insbesondere mit gestuftem Waldrand und randlichen Saumstrukturen, dient zudem als Ausgleich für die vorhabenbezogenen Eingriffe in das Landschaftsbild.

Bei Umsetzung der Maßnahmen im Plangebiet sowie plangebietsextern können die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausgeglichen werden (Gesamtbilanz + 304 Wertpunkte).

2.16 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. Der städtische Flächennutzungsplan enthält eine entsprechende Darstellung.

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.

Geprüft wurde die Verfügbarkeit brachliegender und damit wiedernutzbarer Gewerbe- und Industrieflächen im Stadtgebiet. Diese ist aber in Bezug auf das geplante Vorhaben stark eingeschränkt:

- Aufgrund der Großflächigkeit des Flächenbedarfs und des notwendigen Flächenzuschnitts des angestrebten Vorhabens ist eine Inanspruchnahme von Flächen durch die kleinteiligere Nachverdichtung bestehender Standorte nicht möglich.
- Auch eine Aufteilung der benötigten Flächen auf mehrere kleinteiligere Bestandsflächen ist nicht möglich, da der geplante Logistikstandort aus funktionaler Sicht zwingend an einem zusammenhängenden Standort entwickelt werden muss.

- Im Bereich der Ortslage Wevelinghoven stellt das ehemalige Lange-Walker-Gelände die einzig größere, zur Verfügung stehende industrielle Brache dar. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu Wohnnutzungen ist diese aus immissionsschutzrechtlicher Sicht für die angestrebte Nutzung im Plangebiet nicht geeignet.

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

Der Umweltbericht enthält eine systematische Zusammenstellung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Umfang und Detaillierung wurden im Zuge der frühzeitigen Beteiligung festgelegt und orientieren sich problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand.

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 Sümpfung 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, insbesondere der CEF-Maßnahme.

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.

Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist hingegen nach den Maßgaben der ASP II (Dipl.-Ing. Michael Straube 2020) durch ein Monitoring zu begleiten, das folgenden Maßgaben entsprechen muss. Die Verwendung geeigneten regionalen Saatgutes (etwa aus einer Kooperation der Biologischen Station Bonn-Rhein-Erft mit einem deutschen Saatgutproduzenten) und die Wirksamkeit der Maßnahme vor Baubeginn (mit hoher Prognosesicherheit) sind sicherzustellen. Die verwendete Saatgutmischung ist zu dokumentieren und auf der Ausgleichsfläche ist ein langfristiges Monitoring der Vegetation durchzuführen. Die Angaben zu Anlage und Pflege der Flächen in MKULNV (2013) sind unbedingt einzuhalten.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Zu Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Ansiedlung eines Industriebetriebes wird der Bebauungsplan Nr. G 220 aufgestellt. Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist eine Umweltprüfungen durchzuführen, die die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans ermittelt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden gem. § 2a Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

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.

Das Plangebiet ist im aktuellen Zustand durch eine intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Dadurch verfügt der Planbereich insgesamt nur über geringe ökologische Wertigkeiten. Allerdings wurde mit dem Rebhuhn eine planungsrelevante Art nachgewiesen, die auf die offenen Strukturen des Plangebietes angewiesen ist. Relevante funktionale Bezüge zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Flächen im Umfeld liegen nicht vor.

Aufgrund der angrenzenden Nutzungen des Industriegebietes Ost weist der Planbereich hohe Vorbelastungen einzelner Umweltschutzgüter auf, u. a. durch Lärmimmissionen oder durch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Bis auf die flächenhaft im Raum Grevenbroich vorliegenden schutzwürdigen Böden bestehen aufgrund der starken Vorbelastungen keine sonstigen, relevanten besonderen Qualitäten für den Naturhaushalt.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans werden eine sehr großflächige Bodenzerstörung, Versiegelung und Bebauung der Fläche vorbereitet. Entsprechend ist ein sehr großflächiger, nahezu vollständiger Verlust der noch verbliebenen Funktionen der stark vorbelasteten Flächen für die Schutzgüter der Umweltprüfung zu erwarten.

Hohe Umweltauswirkungen ergeben sich daher 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.

Für die Schutzgüter Arten und Biotope (ohne den Aspekt Artenschutz) sowie Landschaft ergeben sich mittlere Auswirkungen.

Bei Umsetzung des Vorhabens gehen jedoch die Lebensraumfunktionen insbesondere für Offenlandarten verloren. Davon betroffen sind das Rebhuhn und die potenziell im Plangebiet brütende Feldlerche als planungsrelevante Arten, deren (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört werden. Es sind CEF-Maßnahmen konzipiert, die vor Umsetzung des Bauvorhabens umgesetzt und wirksam sein müssen und deren Funktionserfüllung über ein begleitendes Monitoring nachzuweisen ist.

Störungen von benachbarten Jagdhabitaten sowie von Flugstraßen und Leitlilien von Fledermäusen sind durch die Zerschneidungswirkung der Bebauung und durch Lichtemissionen möglich, populationsrelevante Störungen finden aber voraussichtlich nicht statt. Es werden Hinweise zu Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen gegeben.

Unter der Beachtung der beschriebenen Maßnahmen sind Verstöße gegen die Regelungen des § 44 BNatSchG nicht zu erwarten. Das Vorhaben ist entsprechend zulässig. Eine Ausnahmegenehmigung (ASP III) ist nicht erforderlich.

Mit der Planung sind für die Umweltschutzgüter Wasser, Luft und Klima, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter voraussichtlich nur geringe Umweltauswirkungen verbunden. Unter Berücksichtigung verschiedener Lärmschutzmaßnahmen besteht aus schalltechnischer Sicht die Möglichkeit, das Bauvorhaben zu realisieren.

Bei einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich im Sinn der Nullvariante keine relevanten Veränderungen gegenüber der heutigen Situation und somit keine Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter.

Eine Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten durch die Planung ist nicht zu erwarten.

Der Bebauungsplan setzt die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen fest bzw. nimmt diese als Hinweise für die Baugenehmigung auf. Dazu gehören Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich (Maßnahmenflächen M1 und M2), artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und die CEF-Maßnahme, eine Gliederung des Industriegebietes nach Abstandserlass sowie Maßnahmen zur Reduzierung und Minderung der Eingriffe in Boden- und Wasserhaushalt.

Für den Bebauungsplan wird die Eingriffsregelung gem. § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 14 bis 18 BNatSchG angewendet. Das ermittelte plangebietsinterne Kompensationsdefizit von 152.496 Wertpunkten wird außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. G 220 ausgeglichen. Dafür werden Maßnahmenumsetzungen auf zwei Teilflächen herangezogen. Neben einer CEF-Maßnahme für das Rebhuhn (Flurstück 4 der Gemarkung Barrenstein, Flur 6) ist eine Aufforstung in der Gemarkung Hemmerden, Flur 9, Flurstück 199 vorgesehen. Bei Umsetzung der Maßnahmen im Plangebiet sowie plangebietsextern können die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausgeglichen werden.

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

Die aufgeführten Defizite bei der Zusammenstellung der Unterlagen für Umweltprüfung und Umweltbericht sind für die Beurteilung der erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter in der Umweltprüfung als nicht wesentlich zu bewerten.

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

BKR AACHEN (2020A): Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. G 220 „Logistikzentrum Lilienthalstraße“ in Grevenbroich

BKR AACHEN (2020B): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. G 220 „Logistikzentrum Lilienthalstraße“ in Grevenbroich

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

DWA – DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E. V. (2007): Merkblatt DWA-M 153. Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser. August 2007

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 anstehen Böden und Hinweisen zum Straßenbau gern. RStO '12 sowie der Versickerungsfähigkeit.

KAISERINGENIEURE (2020): Neubau LIDL Logistikzentrum Grevenbroich. Grobkonzeption Regenwasserentwässerung

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): Nummerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020A): Klimaatlas NRW, Abrufbar unter: https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas, [zuletzt abgerufen am 17. Juli 2020].

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020B): Fachinformationssystem Klimaanpassung, Abrufbar unter: http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/, [zuletzt abgerufen am 17. Juli 2020].

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020c): Biotopverbundflächen, Sach- und Grafikdaten, unter: https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/2205b873-0ac5-48f8-9356-f1dede5b1afa [Abruf März 2020]

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020d): Biotopkataster, Sach- und Grafikdaten, unter: https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/b2437cb6-1dd3-42bc-b6b5-02f82d2a2a5a [Abruf März 2020]

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020e): WMS-Dienst Linfos NRW mit Unterlayern unter: http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos? [Abruf März 2020]

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020f): Grafik- und Sachdaten der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Download unter: https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/naturschutz/landschaftsbildeinheiten/LBE-NRW-20181005_EPSG25832_Shape.zip [Download am 14. Januar 2020]

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

RHEIN-KREIS NEUSS (2020): Aufstellung des Bebauungsplans „G 220 - Logistikzentrum Lilientalstraße" im Ortsteil IG Ost. Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vom 06.07.2020

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

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

DIPL.-BIOLOGE MICHAEL STRAUBE (2020): Bebauungsplan Nr. G 220 "Logistikzentrum Lilienthalstraße" in Grevenbroich. Artenschutzprüfung Stufe II

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 (BGBI. 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 S. 1065), die zuletzt durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Abstandserlass – Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleit-planung 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), zu-letzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes. vom. 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)

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 Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) 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

DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Aus-gabe Januar 2018

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, ABl. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 5. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115, 126)

EnEV – Energieeinsparverordnung vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 257 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) 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 (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S.7), zuletzt geändert am 13. Mai 2013 (ABl. 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)

Klimaschutzgesetz NRW – Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen vom 29. Januar 2013, (GV. NRW. 2013 S. 33)

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; in der Fassung vom 25. Juni 1995 (GV. NW.; S. 926), neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NRW.; S. 559), in Kraft getreten am 16. Juli 2016, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 29. Mai 2020 (GV. NRW. S. 376), in Kraft getreten am 3. Juni 2020

TA-Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; vom 26. August 1998 (GMBl. 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 (GMBl 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 in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513) geändert worden ist

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)

VV-Artenschutz – Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz); Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in der Fassung vom 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz), Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408)