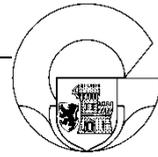


Umweltbericht

---

**Bebauungsplan Nr. F 29**  
**„Gewerbegebiet Buchholzer Straße“**  
**37. Änderung des Flächennutzungsplans**  
Ortsteil Neurath



**Stadt Grevenbroich**

---

**Bebauungsplan Nr. F 29**  
**„Gewerbegebiet Buchholzer Straße“ /**  
**37. Änderung des Flächennutzungsplans**  
**Vorentwurf des Umweltberichtes**  
gemäß § 2a BauGB

Stand: Vorentwurf 31. Juli 2023

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Vorgehensweise, Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung .	5
1.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....	6
1.3	Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung .....	9
1.3.1	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und rechtlichen Grundlagen .....	9
1.3.2	Sonstige planerische Vorgaben und Ziele .....	10
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. 12</b>	
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft und biologische Vielfalt .....	12
2.1.1	Bestand .....	12
2.1.2	Planung .....	20
2.1.3	Nullvariante .....	23
2.2	Schutzgut Boden und Fläche .....	23
2.2.1	Bestand .....	23
2.2.2	Planung .....	25
2.2.3	Nullvariante .....	27
2.3	Schutzgut Wasser .....	28
2.3.1	Bestand .....	28
2.3.2	Planung .....	29
2.3.3	Nullvariante .....	31
2.4	Schutzgut Luft .....	31
2.4.1	Bestand .....	31
2.4.2	Planung .....	32
2.4.3	Nullvariante .....	32
2.5	Schutzgut Klima .....	33
2.5.1	Bestand .....	33
2.5.2	Planung .....	35
2.5.3	Nullvariante .....	36
2.6	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung .....	36
2.6.1	Bestand .....	36
2.6.2	Planung .....	37
2.6.3	Nullvariante .....	39
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	40
2.7.1	Bestand .....	40
2.7.2	Planung .....	40
2.7.3	Nullvariante .....	41

2.8	FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes .....	41
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen.....	41
2.10	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	41
2.11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	42
2.12	Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen .....	42
2.13	Erhalt bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europäischen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind .....	42
2.14	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen .....	43
2.15	Maßnahmen der Vermeidung- und Minderung nachteiliger Auswirkungen .....	43
2.15.1	Natur und Landschaft.....	43
2.15.2	Mensch .....	47
2.15.3	Boden, Wasser und Klima .....	47
2.16	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen .....	48
2.17	Eingriffsregelung und plangebietsexterner Ausgleich.....	48
2.18	Anderweitige Planungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen.....	49
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>49</b>
3.1	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten.....	49
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Überwachungskonzept).....	50
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	50
3.4	Referenzliste der Quellen.....	51
3.4.1	Literatur .....	51
3.4.2	Rechtsgrundlagen.....	54

## 1 Einleitung

Das im Eigentum der RWE Power AG befindliche, sogenannte BOWA-Lager im Grevenbroicher Ortsteil Neurath soll einer neuen Nutzung zugeführt werden. Aufgrund der Standortfaktoren und der gewerblichen Vorprägung ist künftig eine gewerbliche Nutzung vorgesehen, die einen wichtigen Beitrag zum Strukturwandel in der Region leisten kann.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben wird der Bebauungsplan Nr. F 29 „Gewerbegebiet Buchholzer Straße“ im Regelverfahren aufgestellt, der im Wesentlichen ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festsetzt. Der rund 11,9 ha<sup>1</sup> große Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Neurath Teilbereiche des Flurstücks 402 in Flur 04 sowie das Flurstück 8 in Flur 10. Das Gebiet wird von Energiestraße, Buchholzer Straße und Gürather Straße begrenzt (vgl. Abbildung 1).

Parallel ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich, um die Darstellung kleinerer Flächen für Wald hin zu Gewerbegebieten zu ändern (37. Änderung des Flächennutzungsplanes).

Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans sowie bei der Änderung eines Flächennutzungsplans für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Diese Bewertung ist Bestandteil der Abwägung gemäß § 1 BauGB. Die Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten erheblichen Auswirkungen auf den Menschen und die Umweltschutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Aufgrund der bei der Umwandlung von Wald erforderlichen Prüfpflichten gem. UVPG (vgl. Anlage 1, Nr. 17.2 des UVPG) dient der vorliegende Umweltbericht zugleich als standortbezogene Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht im Sinne des § 50 UVPG.

Im Umweltbericht sind auch die anderweitigen Planungsmöglichkeiten, die die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans berücksichtigen (Planungsalternativen), zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

### Verfahrenshinweise:

*Der Umweltbericht zu den frühzeitigen Beteiligungen enthält Bestandsbeschreibungen und – wo möglich – erste Beschreibungen vorhabenbedingter Umweltauswirkungen.*

***Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB wird um Äußerung zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gebeten, so dass diese ggf. den neuen Erkenntnissen angepasst und erweitert wird.***

***Der vorliegende Umweltbericht beschreibt zunächst sowohl die Auswirkungen des Bebauungsplans F 29 als auch der 37. FNP-Änderung. Bis zur öffentlichen Auslegung der Bauleitpläne werden eigenständige Dokumente erstellt.***

---

<sup>1</sup> Das Plangebiet umfasst 119.213 m<sup>2</sup>.

## 1.1 Vorgehensweise, Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Grevenbroich legt den Umfang und den 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 nach den frühzeitigen Beteiligungen abschließend fest.

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 und Artenschutz) 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. Im weiteren Verfahren 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
<b>Tiere und Pflanzen</b>	Aufstellung Bebauungsplan am Kraftwerk Neurath Südl. KW Neurath/ Gelände der BoWa. Kartierbericht	Ingenieur- und Planungsbüro Lange	Juli 2022
	Bebauungsplan Nr. F 29 „Gewerbegebiet Buchholzer Straße“ der Stadt Grevenbroich. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (auf Grundlage der Planung zur Beteiligung nach BauGB§ 4(1))	Ingenieur- und Planungsbüro Lange	März 2023
	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. F 29	BKR Aachen	In Bearbeitung
<b>Boden</b>	Orientierende Baugrunduntersuchung	Geotechnisches Büro Prof. Dr.-Ing. H. Düllmann GmbH	Dezember 2014
<b>Wasser</b>	Bebauungsplan F29 „Gewerbegebiet Buchholzer Straße“ Neurath. Entwässerungsentwurf. Erläuterungsbericht	Ingenieurbüro Achten und Jansen GmbH	April 2023
<b>Luft</b>	Verkehrsgutachterliche Stellungnahme zur Entwicklung der Flächen im Bereich des Kraftwerks Neurath	IVV – Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung	Februar 2023
<b>Mensch</b>	B-Plan Neurath F29 „Gewerbegebiet Buchholzer Straße“. Schalltechnische Berechnungen im Rahmen der Bauleitplanung	Müller-BBM Industry Solutions GmbH	Mai 2023
	EMV-Abstrahlung von Datacenter. Gutachterliche Stellungnahme	GePlan Ingenieure GmbH & Co. KG	März 2023

## 1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet zur Ansiedlung von mittleren sowie größeren Betrieben und daraufhin angepassten unterschiedlichen Grundstücksgrößen. Die Erschließung und die Struktur des Gewerbegebietes sollen flexible Entwicklungsoptionen ermöglichen. Zugleich besteht die konkrete Absicht eines Investors, ein Rechenzentrum am geplanten Standort zu entwickeln.

Vor diesem Hintergrund setzt der Bebauungsplan als Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO fest. Ausgeschlossen werden Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke, Betriebswohnungen, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten sowie Einzelhandelsbetriebe.

Der Bebauungsplan setzt maximale Gebäudehöhen fest, die u. a. zu einer Differenzierung der Baugebiete in GE1 bis GE3c führt:

- In den Baugebieten GE1 und GE2 liegt die maximale Höhe bei 135 m ü. NHN, dies entspricht einer Gebäudehöhe von bis zu 35 m über Grund.
- In den GE3a und GE3b ist die Höhenentwicklung aufgrund der Lage unterhalb der Hochspannungsleitungen, hier sind maximale Höhen von 112,5 m ü. NHN (GE3a) bzw. 111,2 m ü. NHN (GE3b) zulässig. Bauvorhaben stehen hier unter dem Vorbehalt des Abschlusses einer privatrechtlichen Unterbauungsvereinbarung mit dem Leitungsträger. Darüber hinaus werden hier Nutzungsarten ausgeschlossen, die mit einem mehr als vorübergehenden Aufenthalt von Menschen verbunden sind.

- In GE3c ist eine Unterbauung der Leitungen und Masten nicht möglich, Ausnahme bilden lediglich stromtechnische Anlagen des Betreibers oder des Eigentümers der Hochspannungsfreileitungen. Vor diesem Hintergrund setzt der Bebauungsplan Flächen fest, die von Bebauung freizuhalten sind.

Für die Gewerbegebiete wird – mit Ausnahme des Gebietes GE3c – eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt, Überschreitungen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO sind nicht zulässig.



Abbildung 1: *Bebauungsplan Nr. F 29 ‚Gewerbegebiet Buchholzer Straße‘ (Vorentwurf, Stand Juli 2023)*

Quelle: BKR Aachen

Die externe Erschließung erfolgt über Zufahrten von der Buchholzer Straße aus sowie eine weitere, untergeordnete Zufahrt an der Gürather Straße. Von dieser Zufahrt geht eine private Verkehrsfläche zur Binnenerschließung des Plangebietes aus. Entlang der Buchholzer Straße wird eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt, um den hier geplanten straßenbegleitenden Radweg planungsrechtlich zu sichern.

Zur Sicherstellung der erforderlichen Infrastruktur beinhaltet der Bebauungsplan im südwestlichen Bereich zudem eine mit Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten der Ver- und Entsorger.

Zur randlichen Eingrünung setzt der Bebauungsplan private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün (V) fest. Diese werden entlang der Buchholzer Straße durch

Flächen und Maßnahmen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert (Flächen M1 bis M3, siehe Kapitel 2.15).

Der Gehölzbestand auf der Böschung zur Gürather Straße wird durch die überlagernde Festsetzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern in Verbindung mit Flächen und Maßnahmen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gesichert (Fläche M4).

Für eine randliche Baumreihe (incl. Kronentraufbereich) im Westen wird eine Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt (M5).

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden an der nördlichen Plangebietsgrenze ausgewiesen, um hier einen angemessenen Abstand zu den angrenzenden Kleingewässern herstellen zu können (M6).

Des Weiteren enthält der Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen zur Begrünung von Stellplatzanlagen, Dachbegrünung sowie wasserdurchlässige Stellplatzoberflächen.

Der Bebauungsplan enthält zudem bauordnungsrechtliche Festsetzungen zu Werbeanlagen. Diese dürfen die maximale Gebäudehöhen nicht überschreiten, Anlagen mit wechselndem, bewegtem und/oder laufendem Licht sind nicht zulässig.

Die das Plangebiet querenden Hauptversorgungsleitungen (380 kV und 110 kV-Leitungen sowie Fernwärmeleitungen) werden in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Bei Umsetzung der Planung ergibt sich die folgende Flächenbilanz:

*Tabelle 2: Flächenbilanz Bebauungsplan Nr. F 29*

<b>Gewerbegebiet (GE1, GE2, GE3a/b), GRZ 0,8</b>	<b>100.410 m<sup>2</sup></b>
bebaut / versiegelt	80.328 m <sup>2</sup>
unversiegelt	20.082 m <sup>2</sup>
<b>Gewerbegebiet (GE3c), ohne GRZ</b>	<b>7.904 m<sup>2</sup></b>
<b>Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Rad- und Gehweg)</b>	<b>769 m<sup>2</sup></b>
<b>Private Verkehrsfläche</b>	<b>1.459 m<sup>2</sup></b>
<b>Private Grünfläche</b>	<b>8.670 m<sup>2</sup></b>
<b>Summe</b>	<b>119.213 m<sup>2</sup></b>

## 1.3 Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

### 1.3.1 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und rechtlichen Grundlagen

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen Fachgesetze, Verwaltungsvorschriften, Normen und Verordnungen 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, Verwaltungsvorschriften, Normen und Verordnungen	Ziele des Umweltschutzes
Baugesetzbuch – BauGB	<p>Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen [...]. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, [...], zu fördern, [...] (§ 1 Abs. 5).</p> <p>In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 3 BauGB).</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5 BauGB).</p>
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG	<p>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).</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren (§ 13 BNatSchG).</p>
Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG	<p>Böden, die die Bodenfunktionen nach BBodSchG im besonderen Maße erfüllen, sind besonders zu schützen.</p>
Wasserhaushaltsgesetz – WHG/ LWG NRW – Landeswassergesetz	<p>Bewirtschaftung des Grundwassers, so dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, [...] (§ 47 WHG).</p> <p>Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden [...] (§ 55 WHG).</p>
Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021 – EEG 2021	<p>Ziel der Bundesregierung ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 65 Prozent bis zum Jahr 2030 zu steigern. Ziel ist es ferner, dass vor dem Jahr 2050 der gesamte Strom, der im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt wird.</p>

Fachgesetze, Verwaltungsvorschriften, Normen und Verordnungen	Ziele des Umweltschutzes
Denkmalschutzgesetz NW – DSchG	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Bundesklimaschutzgesetz KSG 2021	Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise gemindert. Bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent, bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent. Bis zum Jahr 2045 soll die Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden.
Gesetz zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen	Auch die Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen sollen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise wie folgt gemindert werden. Bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent, bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent. Bis zum Jahr 2045 soll ein Gleichgewicht zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen in Nordrhein-Westfalen und dem Abbau solcher Gase durch Senken (Treibhausgasneutralität) technologieoffen, innovationsorientiert und effizient erreicht werden.
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 Sonstige planerische Vorgaben und Ziele

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

#### Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf – Blatt 28 legt die Flächen des Plangebiets als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) fest. Die nördlich angrenzende Landesstraße L 375 ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr festgelegt. Vor allem im nördlichen Umfeld des Plangebietes liegen weiteren GIB-Flächen. Richtung Westen und Süden schließen Waldbereiche mit der Überlagerung „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ an. Richtung Osten liegt ein Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit der sonstigen Zweckbindung „Gewächshausanlagen“.

#### Bauleitplanung

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Grevenbroich (2007) stellt das Plangebiet in großen Teilen als Gewerbegebiete dar. Diese umfassen sowohl die bestehenden Lagerflächen als auch weite Teile der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Osten entlang der Buchholzer Straße.

Auf zwei Teilflächen im Südwesten und im Norden des Plangebietes stellt der FNP Flächen für Wald dar. Zudem werden entlang der Buchholzer Straße und der Gürather Straße jeweils Grünflächen mit der Zweckbestimmung Verkehrsgrün dargestellt.

Als nachrichtliche Übernahmen sind die Darstellungen des FNP mit der ehemaligen Abbaukante des Tagebaus, die oberirdischen Hauptversorgungsleitungen (Strom, 110 bzw. 380 kV-Freileitungen) sowie eine unterirdische Hauptversorgungsleitung überlagert.

Im Parallelverfahren wird eine Änderung des Flächennutzungsplans mit dem Ziel durchgeführt, künftig von der Planung betroffene Waldflächen als Gewerbegebiet darzustellen (37. FNP-Änderung).

Ein **Bebauungsplan** liegt bisher nicht vor.

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

Das Plangebiet liegt kleinflächig innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans VI ‚Grevenbroich – Rommerskirchen‘ des Rhein-Kreises Neuss (2022, 3. Änderung). Für Teile der bisherigen Lagerflächen stellt dieser das Entwicklungsziel 1 ‚Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft‘ dar.

Innerhalb des Plangebietes setzt der Landschaftsplan keine Flächen oder Maßnahmen fest. Unmittelbar westlich angrenzend ist das Landschaftsschutzgebiet LSG 6.2.2.7 ‚Neurath-Ost‘ festgesetzt.

Das nächstgelegene Naturschutzschutzgebiet (NSG BM-041 ‚Erft zwischen Bergheim und Bedburg‘) liegt in über zwei Kilometer südwestlicher Entfernung, das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet (FFH-Gebiet DE-4806-303 ‚Knechtstedener Wald mit Chorbusch‘) 10 km östlich<sup>2</sup>. Weitere Ausführungen zu Schutzgebieten, geschützten Biotopen, Biotopverbundflächen und Flächen des landesweiten Biotopkatasters im Umfeld des Plangebietes sind in Kapitel 2.1 enthalten.

### **Satzungen**

In der Stadt Grevenbroich gilt die städtische Baumschutzsatzung vom 11.10.2022.

### **Schutzgebiete gemäß Wasserhaushaltsgesetz**

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine festgesetzten Wasserschutzgebiete, festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder Gebiete mit Hochwassergefahren<sup>3</sup>.

### **Bau- und Bodendenkmale**

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine Baudenkmale. Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale bekannt, aufgrund der Vornutzung als Tagebau aber auch sehr unwahrscheinlich.

---

<sup>2</sup> Diese und folgende Angaben abgerufen unter <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> am 23.02.2023

<sup>3</sup> Angaben gemäß [www.uvo.nrw.de/](http://www.uvo.nrw.de/) Abruf 26.03.2019

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

### **2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft und biologische Vielfalt**

#### **2.1.1 Bestand**

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

Das Plangebiet gehört naturräumlich zur Ville mit der Untereinheit Neurather Lösshöhen. Diese stellen das Nordende der Ville als tektonische Hochscholle dar und fallen in Richtung Westen zur Erft hin ab. In Richtung Norden und Osten ist ein Steilrand ausgebildet, der von Trockenrinnen zerschnitten wird. Die ursprünglich mit einer rund 2 m starken Lössdecke überlagerte, flachwellige Terrassenebene ist durch den Braunkohleabbau (Tieftagebau und Hochhalden) weitgehend überprägt.

Das Plangebiet liegt in der Landschaftsbildeinheit LR-II-006 ‚Braunkohle-Tagebaurevier mit rekultivierter Folgelandschaft‘. Diese ist durch den Braunkohletagebau und die anschließende Rekultivierung geprägt. Kennzeichnend sind intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie ausgedehnte neue Waldbereiche, insbesondere die gestalteten und teilweise bepflanzten Abraumhalden wie die Neurather Höhe südwestlich und die Gürather Höhe südöstlich des Plangebietes<sup>4</sup>.

Das Plangebiet, insbesondere die als Lagerplatz genutzte Fläche, ist mit Höhen zwischen rund 95 und 99 m über NHN weitgehend eben. An den nordöstlichen und südlichen Rändern des Plangebiets fällt das Gelände um ca. 3 m ab. Zur Gürather Straße hin wird das Plangebiet von einer Böschung begrenzt, die in Richtung Nordwesten höher wird.

Das landschaftliche Erscheinungsbild des Plangebietes ist durch die vormalige Nutzung als Lagerplatz, die querenden Hochspannungsleitungen, die einrahmenden Straßen sowie die gewerblichen und weiteren Nutzungen im Umfeld insgesamt sehr stark technisch und baulich überprägt.

Die Bestandsgebäude im Plangebiet sind entsprechend ihrer Vornutzung großvolumig, lediglich die Verwaltungsgebäude im Eingangsbereich sind eingeschossig. Der ehemalige Lagerplatz ist überwiegend befestigt. Neben großflächigen Asphaltflächen bestehen Schotterflächen, die sich aufgrund der Aufgabe der Nutzung mit niedrigwachsener Vegetation selbst begrünt haben. Im Westen und Norden stehen Gehölze (Robinienaufwuchs, größere Einzelbäume, Baumreihen), die einen Übergang zu den angrenzenden Wald- und Gehölzbereichen darstellen. Ein flächiger Gehölzbestand im Norden war zum Zeitpunkt der Geländebegehung sehr stark zurückgeschnitten. Eine Gehölzreihe aus Hainbuchen inmitten des Plangebietes hat aufgrund ihrer relativ geringen Größe nur wenig strukturierende Wirkung. Landschaftlich dominanter sind die älteren Gehölzreihen und -gruppen, die den Lagerplatz gegen die östlich gelegenen Ackerflächen abgrenzen.

---

<sup>4</sup> Angaben abgerufen unter <https://www.wms.nrw.de/html/7660310/LR-II-006.html> am 23.02.2023

Die vorhandenen Waldbereiche im Plangebiet strukturieren das Landschaftsbild. Diese Waldbereiche bilden am Rand des Plangebietes eine starke Raumkante aus und sind aufgrund ihrer Struktur gliederndes Landschaftselement.

Die östlichen Ackerflächen liegen verinselt zwischen dem Kraftwerksgebäude, dem ehemaligen Lagerplatz sowie den technisch geprägten Gewächshausbauten. Gliedernde Elemente fehlen hier. Weitreichende Sichtbeziehungen sind durch die angrenzenden Gebäudebestände sowie den Wald nicht gegeben.

In der Umgebung des Plangebietes setzen sich die Waldbereiche westlich des Plangebietes und teilweise südlich der Gürather Straße fort. Westlich des Plangebietes ist das Landschaftsschutzgebiet LSG 6.2.2.7 ‚Neurath-Ost‘ ausgewiesen. Die Schutzfestsetzung erfolgte zur Erhaltung des Kleinreliefs und der Vegetationskomplexe sowie zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Rhein-Kreis Neuss 2022).

Im Norden / Nordosten grenzen ältere und strukturierende Gehölzbestände in einem stark bewegten Relief sowie zwei Kleingewässer an, deren Umfeld zurzeit aufgrund intensiver Schnitt- und Pflegemaßnahmen freigestellt ist. Daran grenzt das großdimensionierte Kraftwerksgebäude mit Kühltürmen an, dass sowohl im Nahbereich als auch hinsichtlich einer Fernwirkung das Landschaftsbild stark dominiert (siehe Abbildung 2).

Nach Osten wird das Plangebiet durch den großflächigen Gewächshauspark begrenzt, der aufgrund der Bauweise, aber auch der dauerhaften Beleuchtung einen sehr technischen Charakter hat.

Insgesamt liegt im Plangebiet und dessen Umgebung eine starke Vorbelastung und baulich-technische Überprägung von Landschaftsbild und Landschaftserleben vor. Lediglich die Waldbereiche im und im Umfeld des Plangebietes bilden Raumkanten aus und haben damit eine landschaftsbildliche Funktion.

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

Das Plangebiet liegt kleinflächig innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans VI ‚Grevenbroich – Rommerskirchen‘ des Rhein-Kreises Neuss (2022). Teile der bisherigen Lagerflächen sind vom Landschaftsplan erfasst. Dieser stellt hier das Entwicklungsziel 1 ‚Erhaltung einem mit naturnahen Lebensraum oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft‘ dar. Innerhalb des Plangebietes setzt der Landschaftsplan keine Flächen oder Maßnahmen fest. Unmittelbar westlich angrenzend ist das Landschaftsschutzgebiet LSG 6.2.2.7 ‚Neurath-Ost‘ ausgewiesen (siehe Kapitel Landschafts- und Ortsbild).

Das nächstgelegene Naturschutzschutzgebiet (NSG BM-041 ‚Erft zwischen Bergheim und Bebdurg‘) liegt in über zwei Kilometer südwestlicher Entfernung, das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet (FFH-Gebiet DE-4806-303 ‚Knechtstedener Wald mit Chorbusch‘) 10 km östlich<sup>5</sup>. Südöstlich grenzt in rund 100 m Entfernung die Biotopkatasterfläche BK-4905-0055 ‚Wald auf der Gürather Höhe‘ an, im Südwesten liegt in rund 250 m Entfernung die Biotopkatasterfläche BK-4905-0001 ‚Regenrückhaltebecken südlich Neurath‘. Teilbereiche des Rückhaltebeckens

---

<sup>5</sup> Diese und folgende Angaben abgerufen unter <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> am 23.02.2023

sind zugleich als natürliches oder naturnahes stehendes Binnengewässer ein gem. § 30 BNatschG geschütztes Biotop (BT-4905-0001-2009 ‚Regenrückhaltebecken südlich Neurath‘). Die Waldflächen sind Bestandteil des Biotopverbundsystems NRW und als Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung (VB-D-4905-002 ‚Böschungen der ehemaligen Halden Vollrath, Gürath und Frimmersdorf‘) ausgewiesen.

Die Biotopverbundfläche setzt sich aus verschiedenen Teilflächen zusammen und umfasst die bewaldeten Hänge der rekultivierten Halden des Braunkohletagebaus (Vollrather Höhe, Frimmersdorfer Höhe, Soodkippe) und weitere Waldparzellen des ehemaligen Abbaugebietes. Schutzziel ist der Erhalt aller bodenständig bestockten Laubwälder, zur Vernetzung der vorhandenen Restwaldflächen besonders im Umfeld der Flächen des Braunkohletagebaus, der Erhalt des Kleinreliefs und der Erhalt aller offenen Wasserflächen (Abgrabungsgewässer, Teiche) als wertvolle Lebensräume insbesondere für Amphibien und Wasservögel.

Als Entwicklungsziele ist benannt:

- Entwicklung von naturnahen Laubwäldern durch eine langfristig auszurichtende naturnahe Waldbewirtschaftung der „Halden“-Wälder,
- Entwicklung naturnaher Gewässer durch entsprechende Renaturierungsmaßnahmen,
- Entwicklung artenreicher Lebensräume auf den ehemaligen Bergbauflächen durch Gewährleistung der natürlichen Sukzession<sup>6</sup>.

### **Potenzielle natürliche Vegetation**

Die potenzielle natürliche Vegetation auf den nährstoffreichen Lössböden außerhalb der Abbauflächen ist der Waldmeister-Buchenwald. Auf etwas nährstoffärmeren Standorten geht er stellenweise in den artenreichen Flattergras-Buchenwald über. Die westlich gelegene Erftaue ist von Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern und Schwarzerlen-Auen und -Bruchwäldern geprägt<sup>7</sup>. Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet selbst ist durch den Braunkohlenabbau und den anschließenden künstlichen Aufschüttungen, in der Regel Forstkies oder Lösslehm, überprägt.

### **Biotope, Gehölze**

Die Biotoptypen im Plangebiet und seinem Umfeld wurden für den in Bearbeitung befindlichen Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (BKR Aachen) am 21. März 2023 nach dem Biotoptypenschlüssel des LANUV für die Bauleitplanung (2008) überschlägig erfasst. Eine zweite Begehung in der Vegetationsperiode ist vorgesehen. Eine Darstellung der Biotoptypen erfolgt in Karte 1 „Biotoptypen“ (Landschaftspflegerischer Fachbeitrag).

Der zentrale Teil des Geltungsbereichs umfasst die Flächen des ehemaligen BOWA-Lagers und ist geprägt durch versiegelte Zufahrten und Lagerflächen (Code 1.1a), durch den Gebäudebestand mit Lagerhallen und Verwaltungsgebäuden (Code 1.1b) sowie durch unversiegelte Schotterfläche, die heute mit Stauden, Gräsern und Moosen bewachsen sind (Code 1.3b).

---

<sup>6</sup> Angaben gem. LANUV unter: <https://www.wms.nrw.de/html/7690510/VB-D-4905-002> am 4.04.2023

<sup>7</sup> Angaben gem. LANUV (2023) und Umweltdaten vor Ort unter <https://www.wms.nrw.de/html/7660300/NR-552.html> am 23.02.2023

Gehölze treten vereinzelt in Form von jungen bis mittelalten Baumgruppen, Baumreihen mit lebensraumtypischen Arten wie Hainbuche, Ahorn, Mehlbeere, Birke, Kirsche (Code 7.4a) oder mit nicht lebensraumtypischen Arten wie Mammutbaum, Kirschlorbeer oder Koniferen (Code 7.3) auf. Im Gebiet stockt eine Baumreihe aus jungen Hainbuchen ( $\varnothing$  rd. 10 cm). Im Eingangsbereich eine Baumgruppe von mittlerem Alter aus Rotbuche, Kirsche, Birke ( $\varnothing$  rd. 35 – 40 cm) und ein Mammutbaum  $\varnothing$  70 cm, Code 7.4a).

Der Parkplatz östlich des Eingangsbereichs wird von zwei Baumreihen aus älteren Laubbäumen (*Sorbus spec.*  $\varnothing$  40 bis 50 cm) und mittelalten Laubbäumen begleitet (Erle, Zitterpappel u.a., Code 7.4a) sowie von beschnittene und unbeschnitten Kirschlorbeerhecken gesäumt.

Junge bis mittelalte Einzelbäume sind nur vereinzelt vertreten (z.B. Fichte, Code 7.3, Salweide, Birke, Code 7.4). Der markanteste Einzelbaum ist ein Mammutbaum östlich des Eingangs ( $\varnothing$  ca. 130 cm, Code 7.3).

An der nördlichen Grenze des BOWA-Lagers stockt ein Gebüsch, welches von Robinie (Jungwuchs) dominiert wird. Zusätzlich treten Brombeeren, Rosen und Hasel auf (Code 7.1).

Eine Brachfläche im östlichen Teil des BOWA-Lagers sowie die angrenzenden Flächen im Umfeld der Teiche wurden frisch gerodet (Code 5).

Im Süden umfasst der Geltungsbereich Ackerflächen (Code 3.1), die von artenarmen Wiesen säumen begleitet werden.

Im Südwesten stocken auf einer Fläche von rd. 15.000 m<sup>2</sup> Waldflächen. Es handelt sich um gemischte Laubholzbestände mit überwiegend geringem Baumholz (BDH < 25cm), teilweise mittlerem Baumholz (< 50 cm) überwiegend mit standortgerechten (Ahorn, Birke, Salweide, Traubenkirsche, Weißdorn, Hartriegel, Buche, vereinzelt Eiche, Hainbuche) und zum Teil mit nicht standortgerechten Baum- und Straucharten (Forsythie, Pappel, Robinie, Sommerflieder). Die Waldflächen weisen abgestorbene Bäume und Totholz auf. Die Stämme der zum Teil gefällten Pappeln besitzen Höhlen. Die abgestorbenen Stämme liegen noch am Boden. Auch außerhalb des Geltungsbereichs setzen sich die Waldbereiche fort. Die Kronentraufen einer mittelalten Ahornreihe (BHD rd. 40 cm) ragt in den Geltungsbereich hinein. Die Bäume stocken unmittelbar auf der Gebietsgrenze.

Zur Gürather Straße fallen die Flächen mit einer steilen bewalden Böschung ab. In der Verlängerung nach Süden wird die Böschung schmaler und flacht ab. Hier stockt ein lebensraumtypischer Gehölzstreifen aus Traubenkirsche, Birke, Ahorn, Eiche, Schlehe (Code 7.2) mit mittlerem Baumholz.

Das **Umfeld** des Geltungsbereichs ist geprägt von Laubwald im Norden, Westen und Südwesten (zum Teil Bestandteil des Landschaftsschutzgebiet LSG 6.2.2.7 ‚Neurath-Ost‘, vgl. Kapitel 3) und von Acker und Gewächshäusern im Osten. Unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzend befinden sich zwei Teiche (vermutlich Absetzgewässer), die durch auf den heutigen Lagerflächen anfallendes Niederschlagswasser gespeist werden. Ein weiterer Zufluss ist aus den unmittelbar angrenzenden Flächen gegeben. Der westliche Teich ist mit verschiedenen Röhrichtarten verlandet (*Phragmites australis*, *Iris pseudacorus*, *Juncus effusus*, *Carex spec.*, *Equisetum spec.*). Der zweite Teich hat steile Uferbereiche und ist naturfern. Die Uferbereiche und das Umfeld der Teiche wurden gerodet.



Abbildung 2: Überblick über die Biotoptypen im Geltungsbereich

- A, B Unversiegelte (Code 1.3b) und versiegelte (Code 1.1a) Betriebsflächen
  - C Gehölzstreifen (Code 7.2) und
  - D Kirschlorbeerhecken (Code 7.1) im Umfeld eines Parkplatzes (Code 1.1a)
  - E Ackerflächen (Code 3.1) und Säume (Code 2.4) an der Buchholzer Straße.
  - F Zufahrt zum BOWA-Lager
- Alle Fotos: BKR Aachen



**Abbildung 3: Laubwald und Laubholzstreifen an der Gürather Straße**

- A Versiegelte Zufahrt zu den Tennisplätzen. Links im Bild Laubholzstreifen (Code 7.2) auf der Böschung
- B Waldflächen (Code 6.2, 6.3) mit Zufahrt zu den Sportflächen
- C Blick über die Gürather Straße nach Norden; rechts im Bild der Laubholzstreifen (Code 7.2) auf der Böschung.
- Alle Fotos: BKR Aachen

Im Norden und Süden schließen sich gewerbliche und industrielle Nutzungen (Kraftwerk, Produktion von Paletten und Holzverpackungen). Östlich der Buchholzer Straße schließt ein großflächiges, nahezu vollständig versiegeltes Gewächshaus-Areal an.

### **Bewertung Biotoptypen**

Die Bewertung der Biotoptypen als Grundlage für die Ermittlung und Bilanzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt erfolgt nach dem Verfahren des LANUV für die Bauleitplanung (2008).

Die numerische Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf einer Skala von 0 bis 10 anhand der naturschutzfachlich anerkannten Kriterien

- Natürlichkeit

- Gefährdung/Seltenheit
- Ersetzbarkeit/ Wiederherstellbarkeit
- Vollkommenheit.

Auf der Basis der Biotoptypenlisten des Verfahrens wird eine numerische Bewertung für Biotoptypen einschließlich ihrer Biotoptypencodes vorgegeben sowie Hinweise zur Ab- und Aufwertung der einzelnen Biotoptypen festgelegt. Der Biotopwert wird zur Vereinfachung der Darstellung in 6 Bewertungsklassen unterteilt:

*Tabelle 4: Bewertungsklassen der Biotoptypenbewertung*

<b>Bedeutung für die Biotopfunktion</b>	ohne sehr gering	I gering	II mittel	III hoch	IV sehr hoch	V außerordentlich hoch
<b>Biotopwerte</b>	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10

*(Darstellung erfolgt zu Offenlage)*

*Abbildung 4 Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich  
Darstellung BKR Aachen*

Die vorläufige Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt nach dem Punktesystem des Verfahrens. Eine Anpassung der Bewertung erfolgt bei Bedarf nach der erneuten Geländebegehung in der Vegetationsperiode.

Die durch die ehemalige gewerbliche Nutzung auf Aufschüttungsböden entstandenen Biotope im Geltungsbereich haben überwiegend keine bzw. eine sehr geringe bis geringe Bedeutung für den Naturhaushalt.

Von mittlerer Bedeutung sind die Bachflächen und Gehölzstrukturen innerhalb des ehemaligen BOWA-Lagers. Von hoher Bedeutung sind die Laubwälder mit geringem bis mittlerem Baumholz im Süden des Geltungsbereichs.

Biotoptypen mit sehr hoher oder außerordentlich hoher Bedeutung treten im Gebiet nicht auf.

### **Wald**

Die Waldflächen im Südwesten des Geltungsbereichs mit einer Größe von rd. 15.000 m<sup>2</sup> wurden von der zuständigen Forstbehörde (Regionalforstamt Niederrhein) als Wald im Sinne des Forstrechtes eingestuft.

Bei Vorhaben, bei denen eine Waldumwandlung erfolgt, sind die forstrechtlichen Regelungen zu berücksichtigen. Relevant ist hierbei vor allem § 39 LFG (zu § 9 BWaldG), der die Waldumwandlung regelt. Eine Waldumwandlung ist mit forstrechtlichen Ausgleichsverpflichtungen verbunden. Bei einer Umwandlung ab einer Größe von 1 ha sind zudem die Vorschriften des UVPG (§ 6 ff UVPG in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 17) zu beachten.

### **Geschützte Einzelbäume (Baumschutzsatzung)**

Die Baumschutzsatzung der Stadt Grevenbroich regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und der Geltungsbereiche der Bebauungspläne. Die Vorschriften der Satzung gelten nicht für Wald im Sinne des Bundeswald- resp. Landesforstgesetzes (vgl. § 2 der Baumschutzsatzung).

Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 80 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 30 cm aufweist. Nicht unter diese Satzung fallen kommerziell genutzte Obstbäume, mit Ausnahme von Walnussbäumen und Esskastanien.

Im Geltungsbereich wachsen Bäume, die aufgrund ihres Stammumfanges unter den Schutz der Baumschutzsatzung der Stadt Grevenbroich fallen. Allerdings befindet sich das Plangebiet bis zur Rechtskraft des Bebauungsplanes noch im Außenbereich gemäß § 35 BauGB, in dem die Baumschutzsatzung nicht anzuwenden ist.

### **Tiere, Artenschutz**

In NRW kommen rd. 1.100 besonders und / oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten aus den unterschiedlichen Gruppen (Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Hautflügler, Käfer, Libellen, Schrecken, Spinnentiere, Krebse, Weichtierarten, Farn- und Blütenpflanzen u.a.) vor, die insgesamt nur einen Bruchteil des gesamten Artenspektrums bilden. Allein aus der Gruppe der Wirbellosen werden über 30.000 Arten erwartet. Als planungsrelevant werden in NRW rd. 190 Arten gelistet (MKULNV 2015).

Für das Vorhaben wurden faunistische Kartierungen durchgeführt (Lange 2022) und eine Artenschutzprüfung erstellt (Lange 2023). Erfasst wurden die Gruppen Vögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse sowie Haselmaus und Feldhamster.

Die Waldflächen im Plangebiet und im Umfeld weisen Höhlenbäume und damit ein gewisses Potential als Habitat für Fledermausarten auf.

Während der Begehungen im Jahr 2021 und 2022 wurden im Plangebiet und seinem weiteren Umfeld insgesamt 57 verschiedene Vogelarten nachgewiesen.

- In den Waldflächen im Umfeld des Geltungsbereichs erfolgen Brutnachweise verschiedener planungsrelevanter Vogelarten (z.B. Star, Grünspecht, Mäusebussard, Nachtigall)
- Der gefährdete und planungsrelevante Bluthänfling hat ein Brutvorkommen (Brutverdacht) im Umfeld der Teiche nördlich des Geltungsbereichs. Hier befindet sich auch ein Brutvorkommen der auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführten Teichralle.
- Brutnachweise der planungsrelevanten und gefährdeten Feldlerche erfolgte für die Ackerflächen südlich und östlich des Geltungsbereichs. Für die Ackerflächen im Geltungsbereich erfolgte kein Nachweis planungsrelevanter Feldvogelarten.
- In den Teichen auf dem BOWA-Gelände, die unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzen, wurden Teichfrösche (nicht planungsrelevant, ungefährdet) dokumentiert. In dem Regenrückhaltebecken südlich in rd. 300 m Entfernung treten zusätzlich Erdkröten auf.
- Feldhamster oder Haselmaus konnten nicht nachgewiesen werden.

Auch bei der Geländebegehung im März 2023 (BKR 2023) wurden in den Waldflächen verschiedene verbreitete Vogelarten wie Hausrotschwanz, Rotkehlchen, Buchfink, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke und Meisen verhört.

## **2.1.2 Planung**

### **Landschaftsbild**

Die mit der Umsetzung des Gewerbegebietes zulässigen großvolumigen, in größeren Teilbereichen bis zu 35 m hohen Baukörper wirken auf ein durch die angrenzenden gewerblichen und vergleichbaren Nutzungen bereits stark vorbelastetes Landschaftsbild ein.

Aufgrund der Topografie und der Entfernung zum öffentlichen Straßenraum werden z. B. die für das Rechenzentrum geplanten Gebäude jedoch wenig bedrückend wirken. Gleichwohl lässt der Bebauungsplan eine dichtere Bebauung bis zum Waldrand und zur Straße hin zu, so dass nachteilige Wirkungen entstehen können.

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. Durch die damit zulässigen Werbeanlagen sind daher keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Erforderliche Schornsteine dürfen die Gebäudehöhen um bis zu 15 m überschreiten. Diese treten im Vergleich zu den sonstigen Gebäudevolumina eher untergeordnet auf, weitergehende Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind daher nicht zu erwarten.

Mit der Planung wird zudem eine Versiegelung und Bebauung des Bereichs ermöglicht, wobei größere Teilflächen (Lagerplatz) bereits heute versiegelt bzw. teilversiegelt sind. Die im Plangebiet gelegenen Wald- und landwirtschaftlichen Flächen werden aufgrund der geplanten Bebauung und Versiegelung „landschaftsbildlich“ den umgebenden gewerblichen Bereichen zugeschlagen. Der landwirtschaftliche Aspekt geht verloren, was jedoch aufgrund der heute isoliert zwischen den dominanten gewerblichen Strukturen liegenden Ackerfläche keine erheblich nachteilige Veränderung des Landschaftsbildes bewirkt.

Mit dem Verlust der Waldfläche im Süden des Plangebiets ändert sich der Gebietscharakter, was jedoch durch die Erhaltsfestsetzung des vorhandenen Straßenbegleitgrüns visuell gemindert wird. Die für das Landschaftsbild bedeutsamere Kulissenwirkung des Waldes bleibt durch die nordwestlich des Plangebiets und südlich der Gürather Straße angrenzenden Waldflächen erhalten.

Die vorhandenen Baumreihen und -gruppen werden – mit Ausnahme einer Baumreihe am westlichen Rand des Plangebietes – voraussichtlich nicht erhalten. Deren landschaftsgliedernde Funktion entfällt damit künftig.

Zur Eingrünung des Plangebietes und damit auch zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild wird in Richtung Osten / Südosten auf einem Teil der bisherigen landwirtschaftlichen Fläche eine Grünfläche festgesetzt und mit einer Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert. Vorgesehen sind hier Hecken und Feldgehölze.

Ein abschirmender Effekt und eine damit verbundene ausgleichende Wirkung wird bei den zulässigen Gebäudehöhen erst mit fortschreitender Höhenentwicklung der in den Pflanzungen

enthaltenen Gehölze I. und II. Ordnung eine größere Wirksamkeit erreichen. In Teilbereichen ist die Höhenentwicklung der künftigen Gehölze zum Schutz der Freileitungen auf 3 bzw. 15 m beschränkt, so dass diese nur eingeschränkt zur landschaftlichen Eingrünung des Plangebietes beitragen können.

### **Biotope / Gehölze**

Mit Umsetzung der Planung geht im Zusammenhang mit der Baufeldräumung der Bewuchs im Geltungsbereich nahezu vollständig verloren.

Es handelt sich überwiegend um Biotopstrukturen mit geringer und sehr geringer Bedeutung wie der Gebäudebestand und die versiegelten und mit Schotter verdichteten Lagerflächen des BOWA-Lagers, junge teilweise nicht standortgerechte Gebüsche, artenarme, straßenbegleitende Saumbereiche und intensiv genutzte Ackerflächen.

Von mittlerer Bedeutung sind die Brachflächen und mittelalten Gehölzstrukturen innerhalb des ehemaligen BOWA-Lagers; von hoher Bedeutung sind die Laubwaldbereiche mit geringem bis mittlerem Baumholz im Süden des Geltungsbereichs. Mit Ausnahme der Böschungsgehölze an der Gürather Straße, für die der Bebauungsplan eine Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25a, b BauGB trifft, gehen die Waldflächen in einer Größenordnung von 1,5 ha dauerhaft verloren.

Bei Vorhaben, bei denen eine Waldumwandlung erfolgt, sind die forstrechtlichen Regelungen zu berücksichtigen. Relevant ist hierbei vor allem § 39 LFoG (zu § 9 BWaldG), der die Waldumwandlung regelt (siehe auch Kapitel 2.17). Eine Waldumwandlung ist mit forstrechtlichen Ausgleichsverpflichtungen verbunden. Bei einer Umwandlung ab einer Größe von 1 ha sind zudem die Vorschriften des UVPG (§ 6 ff UVPG in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 17) zu beachten.

Nicht direkt beeinträchtigt wird das Umfeld der Teiche (Brachflächen) und der Kronentraufbereich angrenzender Bäume. Allerdings werden die Teiche künftig nicht mehr von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet gespeist, da die Entwässerung neu organisiert wird. Daher ist nicht auszuschließen, dass die Teiche künftig trockenfallen.

Eine gewisse ökologische Aufwertung erfährt das Plangebiet durch die in den zukünftigen Grünflächen festgesetzten Begrünungsmaßnahmen (siehe Kapitel 2.15).

### **Schutzgebiete / Biotopverbund / Biologische Vielfalt**

Durch die Planung werden keine Schutzgebiete, schutzwürdigen Biotope oder Flächen des landesweiten Biotopkatasters direkt beeinträchtigt.

Der Geltungsbereich grenzt im Nordwesten unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet. (LSG 6.2.2.7). Die zukünftige Baugrenze rückt bis auf drei Meter an die Grenze des LSG und die dort stockenden Waldbereiche heran.

Zum Erhalt einer älteren Baumreihe aus Ahorn, deren Kronen in den Geltungsbereich hineinragen nimmt der Bebauungsplan eine Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB auf.

Die Waldflächen im Süden des Geltungsbereichs und die Waldflächen im Umfeld gehören zum großräumigen landesweiten Biotopverbundkorridor (VB-D-4905-002) mit besonderer Bedeutung. Waldflächen in einer Größenordnung von rund 1,5 ha gehen zugunsten der geplanten Gewerbeflächen zukünftig verloren. Der Biotopverbundkorridor wird geringfügig verkleinert.

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

Mit dem Verlust der oben beschriebenen Biotopstrukturen verlieren die hier vorkommenden und an diese Strukturen angepassten Tierarten aus den verschiedenen Gruppen ihre Habitate mit Funktion z. B. als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat.

Hinzu treten mögliche Beeinträchtigungen und Störungen von Arten in den umgebenden Lebensräumen beispielsweise durch Lärm, Beunruhigung, Silhouettenwirkung, Lichteintrag, Zerschneidung oder dem Risiko für Vogelschlag.

Diese Wirkungen können sowohl häufige und verbreitete als auch seltene oder planungsrelevante Arten betreffen.

Ob und bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens ggf. Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften der §§ 44 und 45 BNatSchG zu erwarten sind, wurde im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. F 29 untersucht (Lange 2023).

Eine Betroffenheit von Feldhamster, Haselmaus, planungsrelevanten Baumhorste und Baumhöhlen bewohnenden Vogelarten, planungsrelevanten Gebäudebrütern, bodenbrütenden planungsrelevanten Vogelarten und planungsrelevanten Vogelarten der Gewässer konnte im Rahmen des Gutachtens ausgeschlossen werden.

In einer Art-für-Art Prüfung betrachtet wurden mögliche Auswirkungen auf Fledermausarten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus) und den planungsrelevanten Bluthänfling. Im Ergebnis der Art-für-Art Prüfung wurden für diese Arten Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen) und funktionserhaltende Maßnahme (Installation von Fledermauskästen) (vgl. hierzu Kapitel 2.16) formuliert. Unter Einbeziehung der vorgesehenen Maßnahmen sind für die aufgeführten Arten die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt.

Bezogen auf die nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten wurden zusätzlich die Arten der Gilden der Gebüschbrüter, der Bodenbrüter und der Gebäudebrüter untersucht. Im Ergebnis dieser vertiefenden Betrachtung sind für die Arten der betrachteten Gilde unter Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen, die für die in NRW planungsrelevanten Arten formuliert wurden, keine artenschutzrechtlich relevanten Wirkungen durch das geplante Vorhaben zu erwarten.

### **Begrünung / Eingriffsregelung**

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 2023). Die Gehölze auf der Böschung zur Gürather Straße werden überwiegend erhalten oder nach Anlage der Erschließung neu gepflanzt. Zum Schutz der unmittelbar angrenzenden Teiche und angrenzenden Gehölzbestände werden Festsetzungen getroffen (vgl. hierzu Kapitel 2.15).

Nach Abschluss der Bauphase erfolgt eine Begrünung des Plangebietes. Die Maßnahmen (private Grünflächen und Eingrünung zur Buchholzer Straße, Stellplatzbegrünung und ggf. Dachbegrünung) werden in Kapitel 2.15 erläutert. Der Bebauungsplan enthält dafür entsprechende Festsetzungen.

Die festgesetzten Vermeidungs- und Begrünungsmaßnahmen werden bei der Eingriffsbilanz berücksichtigt. Das Ergebnis der Eingriffsbilanzierung wird in Kapitel 2.17 zusammengefasst.

**Fazit:**

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

Für die Planung werden überwiegend Flächen geringer bis sehr geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit in Anspruch genommen. Es ist jedoch auch in Teilen eine Waldumwandlung erforderlich. Aufgrund der Inanspruchnahme der Waldbereich und der Großflächigkeit der Inanspruchnahme werden die Auswirkungen als mittel bis hoch eingestuft.

Mögliche artenschutzrechtliche Auswirkungen des Plans wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung untersucht. Unter Einbeziehung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltenden Maßnahmen werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Planung nicht berührt.

**2.1.3 Nullvariante**

Bei einer Fortführung der derzeitigen Nutzungen (landwirtschaftliche Nutzung, forstwirtschaftliche Nutzung, Nutzung als Lagerfläche) bleibt die Situation für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Landschaft und für die biologische Vielfalt im Wesentlichen unverändert. Bei einem Brachfallen der Lagerflächen würden sich Brachflächen und Pioniergehölze in verstärktem Maße entwickeln.

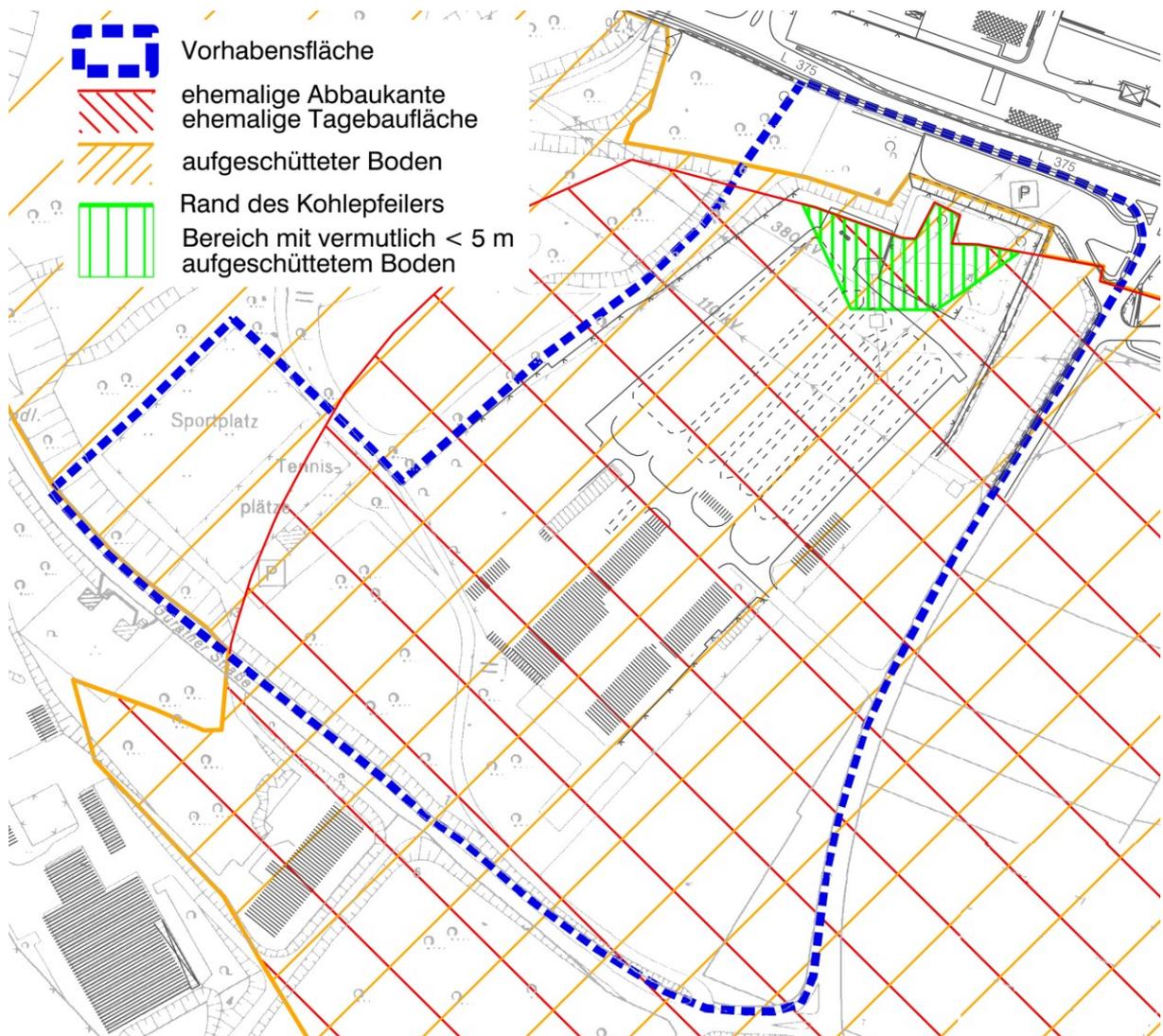
Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung in überwiegenden Bereichen eine gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, ist auch bei Aufgabe der heutigen Lagernutzung eine gewerbliche Inanspruchnahme des Standorts mit vergleichbaren Auswirkungen zu erwarten.

**2.2 Schutzgut Boden und Fläche**

**2.2.1 Bestand**

**Bodentypen, Schutzwürdigkeit des Bodens**

Das Plangebiet erstreckt sich überwiegend auf dem ehemaligem Tagebaugelände Neurath, dessen Grenze unmittelbar südlich der heutigen Energiestraße verlief. Die 30 bis 50 m mächtige Verkippung erfolgte in den Jahren 1920 bis 1929. In Teilbereichen steht noch der Rand eines Kohlepfeilers, hier liegen geringere Aufschüttungen von weniger als 5 m vor (diese und folgende Angaben: RWE Power AG 2022). Der aufgeschüttete Boden ist durch eine meist stark wechselnde Zusammensetzung zu charakterisieren, infolge von Setzungen sind ungleichmäßige Bodensenkungen zu erwarten. Im Bereich der ehemaligen Tagebaukante im Übergang von gewachsenem und verkippten Boden sind zudem unterschiedliche stufenförmige Bodensenkungen nicht ausschließbar. Die trifft auch auf den verbliebenden Kohlepfeiler und dessen Randbereiche zu.



**Abbildung 5:** Altbergbau und Aufschüttungen im Plangebiet. Hinweis: Die in der Abbildung gekennzeichnete „Vorhabensfläche“ geht über den Geltungsbereich des B-Plans hinaus

Quelle: RWE Power AG (2022)

Nach der Wiederverfüllung des Tagebaus hat eine Bodenentwicklung stattgefunden. Die Bodenkarte BK 50<sup>8</sup> des Geologischen Dienstes stellt vor diesem Hintergrund im Plangebiet und seinem Umfeld grund- und stauwasserfreie Auftrags-Pararendzinen (Z35) dar. Die Verdichtungsempfindlichkeit wird als mittel, die Erodierbarkeit als sehr hoch eingestuft. Gemäß Angaben der Bodenfunktionsbewertung des Rhein-Kreises Neuss liegt ein tiefgründiger, kalkhaltiger, d. h. basenhaltiger Aufschüttungsboden (>Z755) vor (Rhein-Kreis Neuss 2023b).

<sup>8</sup> Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienstes, abgerufen unter <https://www.geoportal.nrw/?activetab=map> am 23.02.2023

Die Böden im Plangebiet sind im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung im Osten des Plangebietes sowie im Bereich der Waldflächen als naturbelassen einzuordnen. Durch die ackerbauliche Nutzung weisen sie aufgrund des regelmäßigen Umbruchs lediglich eine geringfügige strukturelle Beeinträchtigung auf, in den heutigen Waldbereichen sind diese Störungen nicht anzunehmen. Die Bodenwertzahlen liegen im Plangebiet zwischen 40 und 75 Punkten.

Die Böden werden durch den Geologischen Dienst aufgrund des Wasserspeichers im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion grundsätzlich als schutzwürdig eingestuft. Auch in der Bodenfunktionsbewertung wurden verschiedene Bodenfunktionen bewertet (Fruchtbarkeit, Wasserhaushalt, Filter/Puffer und Biotop). Die Gesamtbewertung ergab mit 4 Punkten einen schützenswerten Boden.

Im Westen des Plangebietes ist hingegen aufgrund der Nutzung als Lagerfläche und damit einhergehenden Versiegelungen davon auszugehen, dass die natürlichen Bodenfunktionen nicht mehr wahrgenommen werden können.

### **Bodenbelastungen / Altlasten**

Laut Digitaler Bodenbelastungskarte werden sämtliche Vorsorgewerte nach BBodSchV eingehalten (Rhein-Kreis Neuss 2023b).

Das Altlastenkataster des Rhein-Kreises Neuss weist für das westliche Flurstück 402 (Flur 4) die Altablagerung Gr-0301,00 aus (Rhein-Kreis Neuss 2023a). Es handelt es sich dabei um die Aufschüttung im ehemaligen Tagebau Neurath.

Im Rahmen der orientierenden Baugrunduntersuchung (Geotechnisches Büro Prof. Dr.-Ing. H. Düllmann GmbH 2014) wurden drei Mischproben aus einer Tiefe bis zu einem Meter unter Geländeoberkante entnommen und nach Richtlinie M20 der LAGA im Feststoff und Eluat untersucht. Zwei der Proben enthielten kaum messbare Schadstoffbelastungen, die innerhalb der Z0-Konzentrationen bzw. unter der Nachweisgrenze lagen. Die dritte Mischprobe war aufgrund eines leicht erhöhten TOC-Wertes<sup>9</sup> von 1,2 Masse-Prozent Trockenmasse der Einbauklasse Z 1.1 zuzuordnen.

### **Fläche**

Das Plangebiet befindet sich bereits heute überwiegend in gewerblicher Nutzung als Lagerfläche. Aufgrund dieser Vornutzungen sind weite Teile des Plangebietes bebaut oder versiegelt. In den übrigen Bereichen kommen landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen vor (siehe Tabelle 5).

Hervorzuheben ist die Lage des Plangebietes mit der guten Einbindung in das umgebende Verkehrsnetz sowie die bereits vorhandenen Infrastrukturen.

### **2.2.2 Planung**

Hinsichtlich des inhomogenen Aufbaus der Aufschüttungen und der Übergangsbereiche zwischen aufgeschütteten und gewachsenen Böden im Bereich der ehemaligen Tagebaukante

---

<sup>9</sup> TOC = total organic carbon (gesamter organischer Kohlenstoff): Gesamtmenge an Kohlenstoff aus organischen Verbindungen

sind beim Neubau von Gebäuden besondere Vorkehrungen zu treffen, um Bauwerksschäden zu vermeiden. Der Bebauungsplan enthält entsprechende Kennzeichnungen.

Die Nachnutzung eines bereits in Teilen durch Bebauung und Versiegelung vorgeprägten Standortes ist im Sinne des Bodenschutzes positiv zu bewerten. Durch die Umsetzung der Planung gehen jedoch im Bereich der Ackerflächen schutzwürdige Böden mit sehr hoher Bedeutung im Naturhaushalt verloren. Ein Teil dieser Ackerflächen wird begrünt, so dass hier weiterhin Bodenfunktionen (Filter-, Puffer-, Wasserspeicherfunktion) bestehen.

**Tabelle 5: Versiegelungsbilanz des Bebauungsplans Nr. F 29**

	versiegelt (m <sup>2</sup> )	%	teilversiegelt (m <sup>2</sup> )	%	unversiegelt (m <sup>2</sup> )	%	Summe (m <sup>2</sup> )
<b>Bestand</b>	29.502	25	27.352	23	62.359	52	119.213
<b>Planung</b>	88.765	74	0	0	30.448	26	119.213
<b>%-Bilanz</b>		<b>+49</b>		<b>-23</b>		<b>-26</b>	

Zudem erfolgen im Bebauungsplan Festsetzungen, die einer übermäßigen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen entgegenwirken sollen: u.a. wasserdurchlässige Beläge bei der Herstellung von Stellplatzoberflächen.

Zum Schutz des Bodens sollen die erforderlichen Baustelleneinrichtungen flächensparend erfolgen und auf den Geltungsbereich beschränkt werden. Eine Lagerung von Baumaterialien sollte auf Bereiche beschränkt werden, die bereits heute bebaut oder versiegelt sind.

Der Umgang mit Oberboden in der Bauphase hat nach dem Stand der Technik zu erfolgen. Zu Beginn der Baumaßnahme ist dieser abzuschleppen und einer sachgerechten Zwischenlagerung bzw. nach Möglichkeit einer Wiederverwertung zuzuführen. Der Bebauungsplan enthält vor diesem Hintergrund Hinweise zum Bodenschutz im Sinne eines Verweises auf die Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes sowie die Vorgaben der DIN 18300, der DIN 18915 und der DIN 19731.

Der Umgang mit möglichen, bisher unbekanntem Bodenbelastungen wird im Bebauungsplan über einen Hinweis geregelt. Sollten während der Bauarbeiten Boden-, Grundwasserverunreinigungen und / oder geruchliche Auffälligkeiten festgestellt werden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Untere Bodenschutzbehörde des Rhein-Kreis Neuss zu informieren.

### **Fläche**

Bei Umsetzung des Bebauungsplans F 29 ergibt sich die Nachnutzung einer bereits als Lagerplatz benutzten Fläche, die befestigt bzw. versiegelt ist. Mit der Planung ist aber auch eine Zunahme industriell-gewerblicher Flächen zulasten der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung im Osten des Plangebietes verbunden.

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 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 bereits eine Bauflächendarstellung Gewerbegebiete, die im Parallelverfahren erweitert wird und die randlichen Waldbereiche mit einbezieht.

Durch die Anbindung an das umgebende Verkehrsnetz und die vorhandenen Infrastrukturen ist der Standort optimal für eine gewerblich-industrielle Entwicklung geeignet. Das Gebiet wird von Energiestraße, Buchholzer Straße und Gürather Straße begrenzt und ist damit gut in das Straßennetz eingebunden. Die Energiestraße als L 375 sowie die Buchholzer Straße als K 24 sind klassifizierte Straßen, so dass eine direkte Verknüpfung mit dem regionalen und überregionalen Verkehrsnetz besteht.

Die Fläche ist bereits von gewerblichen und vergleichbaren Nutzungen wie dem Kraftwerk im Norden, dem Gewächshauspark im Osten sowie dem Palettenwerk im Süden umgeben. 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 Vornutzung sowie der in Teilbereichen anstehenden schutzwürdigen Böden hat das Schutzgut insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden aufgrund der Nachnutzung sowie des Erhalts eines Teilbereichs mit schutzwürdigen Böden als mittel bewertet.

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

**2.2.3 Nullvariante**

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

Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung in überwiegenden Bereichen eine gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, ist auch bei Aufgabe der heutigen Lagernutzung eine gewerbliche Inanspruchnahme des Standorts mit vergleichbaren Auswirkungen zu erwarten.

## 2.3 Schutzgut Wasser

### 2.3.1 Bestand

#### **Oberflächengewässer, Hochwasser**

Das Plangebiet gehört zum Einzugsgebiet der rund 1,8 km westlich verlaufenden Erft. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind ebenso nicht ausgewiesen wie Gebiete mit Hochwassergefahren oder -risiken.<sup>10</sup> Nächstgelegenes Fließgewässer ist der Notabschlag Haldenfuß Frimmersdorf rund 600 m westlich<sup>11</sup>.

Direkt nördlich an das Plangebiet angrenzend liegen zwei Teiche. Der kleinere östliche Teich ist eher naturfern ausgeprägt, das größere westliche Gewässer weist naturnähere Strukturen auf. Diese Teiche werden mit Niederschlagswasser der BOWA-Lagerflächen gespeist. Ob die Teiche ganzjährig Wasser führen, ist nicht bekannt.

#### **Grundwasser, Wasserschutzzone**

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine festgesetzten Wasserschutzgebiete.

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich der Grundwasserkörper 274\_02 (Grundwassereinzugsgebiet Erft) und 274\_03 (Tagebau und Kippen nördliche Rheintalscholle und Venloer Scholle)<sup>12</sup>. Beim Grundwasserkörper 274\_02 handelt es sich um einen ergiebigen bis sehr ergiebigen silikatischen Poren-Grundwasserleiter im Bereich von quartären Kiesen und Sanden der Mittelterrasse. Der mengenmäßige Zustand wird schlecht bewertet. Eine stoffliche Beeinträchtigung des Grundwassers mit Nitraten aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung führt zu einer schlechten Bewertung des chemischen Zustandes. Im Grundwasserkörper 274\_03 ist die ursprüngliche Stockwerkstrennung aufgrund des ehemaligen Braunkohletagebaus nicht mehr existent. Mengenmäßiger und chemischer Zustand werden als schlecht bewertet, die stofflichen Beeinträchtigungen resultieren aus Belastungen mit Ammonium, Arsen und Sulfat.

Das Plangebiet ist von durch Sumpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Der Grundwasserspiegel südlich des Kraftwerkes Neurath liegt bei etwa 50 m unter Flur (Ingenieurbüro Achten und Jansen GmbH 2023). In vorliegenden Untersuchungen wurden daher keine Hinweise auf Grund- oder Schichtenwasser festgestellt. In Folge des fortschreitenden Tagebaus können diese Grundwasserabsenkungen noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungsmaßnahmen ist ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

#### **Starkregengefahren**

Die Starkregengefahrenkarte der Gesellschaft für Wirtschaftsdienste Grevenbroich mbH (GWD) stellt Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes Ereignis (100-

---

<sup>10</sup> alle Angaben gemäß <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>, Abruf 23.02.2023

<sup>11</sup> Angaben gemäß <https://www.elwasweb.nrw.de>, Abruf am 23.02.2023

<sup>12</sup> Diese und folgende Angaben gemäß <https://www.elwasweb.nrw.de>, Abruf am 23.02.2023

jährliches Niederschlagsereignis) sowie für ein extremes Ereignis (90 mm/m<sup>2</sup> in einer Stunde) dar.

Bei einem 100-jährlichen Niederschlagsereignis käme es – wie auch bei extremen Niederschlagsereignissen – zu Überflutungen insbesondere im Bereich der Bestandsgebäude im Süden des Plangebietes mit Wassertiefen von bis zu 50 cm. Ursache hierfür ist von Norden zufließendes Wasser, das sich zwischen den vorhandenen Gebäuden ansammelt. In einem kleineren Bereich nördlich der Bestandsgebäude könnten aufgrund künstlicher Geländevertiefungen Tiefen von bis zu einem Meter auftreten.

Im südlichen Waldbereich könnten Einstautiefen von bis zu 40 cm, in kleineren Teilbereichen auch von bis zu über 90 cm erreicht werden. Innerhalb der Ackerflächen liegt südlich der heutigen Zufahrt eine Senke, in der sich Wasser bis zu einer Tiefe von rund 20 cm sammelt. Darüber hinaus käme es zu Einstauungen am südlichen und am östlichen Rand der Ackerfläche. Insbesondere im Kreuzungsbereich von Buchholzer und Gürather Straße können Wassertiefen von bis zu 80 cm auftreten.

Bei einem extremen Starkregenereignis stellen sich partiell flächenmäßig größere Betroffenheiten ein.

Die Fließgeschwindigkeiten liegen in den meisten Bereichen unter 0,2 m/s, nur entlang der Buchholzer Straße sowie in den westlichen Waldbereichen werden – insbesondere im Böschungsbereich zur Gürather Straße – teilweise Geschwindigkeiten von 0,5 m/s und mehr erreicht.

Von Starkregenabflüssen wäre im Umfeld des Plangebietes insbesondere die Gürather Straße betroffen, hier treten aufgrund des Gefälles in Richtung Nordosten auch stärkere Fließgeschwindigkeiten auf.

### **Entwässerung**

Das Plangebiet wird aktuell im Trennsystem entwässert. Das anfallende Niederschlagswasser der Gebäude und befestigten Flächen auf dem Lagerplatz wird über Regenwasserkanäle in Richtung Gürather Straße abgeleitet. Das Niederschlagswasser der versiegelten Wege der Lagerflächen entwässert überwiegend Richtung Norden. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über das Mischwassernetz in der Gürather Straße.

### **2.3.2 Planung**

#### **Oberflächenwasser**

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Um ein direktes Heranrücken gewerblicher Nutzungen an die beiden im Nordosten angrenzenden Teiche zu unterbinden, wird eine 5 m breite Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur- und Landschaft festgesetzt. Hier ist eine Vegetationsentwicklung im Rahmen der natürlichen Sukzession vorgesehen, um eine Pufferzone zwischen gewerblichen Nutzungen und den Teichen zu schaffen.

Allerdings werden die Teiche künftig nicht mehr von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet gespeist, da die Entwässerung neu organisiert wird (siehe Kapitel Entwässerung Niederschlagswasser und Starkregen). Daher ist nicht auszuschließen, dass die Teiche künftig häufiger trockenfallen.

### **Grundwasser**

Eine mögliche Einbindung von Baukörpern in das Grundwasser ist aufgrund der großen Grundwasserflurabstände nicht zu erwarten. Die geplanten Baumaßnahmen haben daher keinen Einfluss auf den Grundwasserspiegel (Geotechnisches Büro Prof. Dr.-Ing. H. Düllmann GmbH 2014).

Sowohl die bergbaulich bedingten Grundwasserabsenkungen als auch der spätere Grundwasserwiederanstieg können im Plangebiet Bodenbewegungen auslösen, die bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen können. Diese Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die damit ggf. verbundenen Bodenbewegungen sind bei der weiteren Entwicklung des Baugebietes zu berücksichtigen. Der Bebauungsplan wird einen entsprechenden Hinweis enthalten.

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 sind die Risiken für einen Schadstoffeintrag in das Grundwasser im Plangebiet aber vergleichsweise gering.

### **Entwässerung Niederschlagswasser und Starkregen**

Die vorliegenden Böden im Plangebiet und dessen Umfeld sind für eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet (diese und folgende Angaben: Ingenieurbüro Achten und Jansen GmbH 2023). Daher ist vorgesehen, das künftig anfallende Niederschlagswasser über einen Sammler in das bestehende Rückhaltebecken RRB 1/3 südlich des Plangebietes einzuleiten. Dieses weist die dafür erforderlichen Kapazitäten auf. Der Auslauf des Rückhaltebeckens erfolgt in den Notabschlag Haldenfuß Frimmersdorf, die erforderlich hydraulische Leistungsfähigkeit wurde ebenfalls nachgewiesen. Alternativ kann ein Teilbereich (GE2) auch in den benachbarten Blutgraben an der Gürather Straße entwässern.

In das bestehende Rückhaltebecken RRB 1/3 darf nur vorgereinigtes Niederschlagswasser eingeleitet werden. Daher ist ggf. eine Vorbehandlung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers erforderlich. Dies kann im Plangebiet über eine Ableitung über die belebte Bodenzone oder / und mittels technischer Reinigung erfolgen. Die dafür erforderlichen Flächen sind innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün (Maßnahmenfläche M3) vorgesehen. Sofern ein technisches Bauwerk vorgesehen ist, wird dieses über entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplans gesichert. Eine Festlegung erfolgt bis zur Offenlage des Bebauungsplans.

Durch die ortsnahe Einleitung des vorbehandelten Niederschlagswassers in den Notabschlag Haldenfuß Frimmersdorf können die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt insgesamt vermindert werden.

Der Umgang mit Starkregenereignissen ist auf der Ebene der Baugenehmigung mit einem Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 zu klären. Der Bebauungsplan enthält vor diesen Hintergrund einen Hinweis auf die Starkregengefahren.

### **Entwässerung Schmutzwasser**

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über das bestehende Kanalnetz der Stadt Grevenbroich in der Gürather Straße oder in der Energiestraße / L375.

#### **Fazit:**

Aufgrund der ausreichenden Grundwasserflurabstände und der nachgeschalteten Einleitung des Niederschlagwassers in den Notabschlag Haldenfuß Frimmersdorf werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser insgesamt als gering bis mittel bewertet. Mögliche Auswirkungen auf die nordöstlich gelegenen Teiche werden durch Vermeidungsmaßnahmen reduziert. Allerdings ist ein künftiges Trockenfallen der Teiche nicht ausschließbar.

Regelungen zum Umgang mit Starkregenereignissen erfolgen auf der Ebene der Baugenehmigung.

### **2.3.3 Nullvariante**

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

Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung in überwiegenden Bereichen ein gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, ist auch bei Aufgabe der heutigen Lagernutzung eine gewerbliche Inanspruchnahme des Standorts mit vergleichbaren Auswirkungen zu erwarten.

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

## **2.4 Schutzgut Luft**

### **2.4.1 Bestand**

Für die Stadt Grevenbroich liegt aufgrund des Braunkohletagebaus und damit verbundener Emissionen ein Luftreinhalteplan vor (Bezirksregierung Düsseldorf 2009). Im Stadtgebiet besteht insgesamt eine hohe Vorbelastung mit Feinstaub (PM<sub>10</sub>), die in erster Linie auf den Betrieb des Kohlebunkers des Tagebaus zurückzuführen ist. Weitere Feinstaubquellen liegen in Hausbrand, Landwirtschaft und Straßenverkehr. Durch verschiedene Maßnahmen im Rahmen der Luftreinhalteplanung ist die PM<sub>10</sub> Belastung in den letzten Jahren jedoch zurückgegangen (Bezirksregierung Köln 2017).

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

Relevante verkehrsbedingte Luftschadstoffimmissionen durch die direkt angrenzend verlaufenden Straßen sind aufgrund der geringen täglichen Verkehrszahlen – rund 3.600 Kfz auf der

L 375 / Energiestraße, rund 2.200 Kfz auf der K 24 / Buchholzer Straße sowie rund 1.000 Kfz auf der Gürather Straße (IVV 2023) – nicht zu erwarten.

#### 2.4.2 Planung

Die Umsetzung der Planung zieht eine Erhöhung der Verkehrsstärken auf den angrenzenden Straßen nach sich<sup>13</sup>. Auf der L 375 sind dann unmittelbar nördlich des Plangebietes rund 6.900 Kfz, auf der K 24 zwischen 3.600 im Süden und 4.800 Kfz im Norden sowie auf der Gürather Straße rund 2.000 Kfz zu verzeichnen (IVV 2023, Variante Mitfall 1b mit zwei Zufahrten von der Buchholzer sowie Gürather Straße in das Plangebiet). Im Vergleich zur Nullvariante bedeutet dies auf den verschiedenen Straßenabschnitten Zunahmen zwischen 800 und 2.200 Kfz täglich, im weiteren Umfeld von bis zu 2.400 Kfz. Die gute Leistungsfähigkeit aller Knotenpunkte ist mit einer Verkehrsqualität von mindestens QSV B gegeben, es ergeben sich damit nur geringe Rückstaulängen. Die Auswirkungen der Verkehrszunahmen auf die lufthygienische Situation werden insgesamt als gering bewertet.

Das Vorhaben wird in der Betriebsphase ebenfalls lufthygienische Emissionen mit sich bringen. U. a. wären für das angedachte Rechenzentrum dieselbetriebene Notstromaggregate vorgesehen. Die durch das ein solches Vorhaben emittierten Luftschadstoffe unterlägen den Regelungen der TA Luft. Bei der weiteren Planung und Realisierung des Vorhabens sind daher geeignete Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen zu berücksichtigen, die zu einer Einhaltung der in der TA Luft definierten Emissionsbegrenzungen führen. Im Genehmigungsverfahren wird eine Immissionsprognose incl. Ausbreitungsrechnung erstellt, um zu prüfen, ob die Grenzwerte der TA Luft eingehalten werden können.

#### Fazit:

Insgesamt ist durch die Planänderung eine Erhöhung der Luftschadstoffbelastung in einem vorbelasteten Gebiet anzunehmen. Die planungsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden vor dem Hintergrund bestehender Vorbelastungen bewertet. Im Genehmigungsverfahren wird eine Immissionsprognose zum Nachweis erstellt, dass die in der TA Luft definierten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden.

#### 2.4.3 Nullvariante

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

Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung in überwiegenden Bereichen eine gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, ist auch bei Aufgabe der heutigen Lagernutzung eine gewerbliche Inanspruchnahme des Standorts mit vergleichbaren Auswirkungen zu erwarten.

Bereits im Prognose-Fall erhöhen sich die Verkehrsstärken auf den angrenzenden Straßen durch eine allgemeine Verkehrszunahme sowie durch geplante Infrastrukturmaßnahmen im

<sup>13</sup> In die Verkehrsuntersuchung ist bereits die Entwicklung des Weiteren, rund 15 ha großen Gewerbestandortes F 24 südlich der Energiestraße eingeflossen. Mehr als die Hälfte des zusätzlichen Verkehrs wird durch diese Entwicklung hervorgerufen.

weiteren Umfeld des Plangebietes. Auch unter Berücksichtigung der Entwicklung der sogenannten Starterfläche östlich des Kraftwerks Neurath mit rund 37 ha Bruttobaufläche ergeben sich rund 5.000 Kfz auf der L 375, rund 2.700 Kfz auf der K 24 sowie 1.100 Kfz auf der Gürather Straße (IVV 2023).

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**

Das Plangebiet liegt in der niederschlagsarmen Niederrheinischen Bucht, die durch einen atlantischen Klimaeinfluss gekennzeichnet ist. Die mittleren Jahrestemperaturen liegen bei rund 10,7 °C, der mittlere Jahresniederschlag bei rund 750 mm. Im Jahresmittel ist mit etwa 51 Frosttagen ( $T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$ ), 7 Eistagen ( $T_{\max} < 0^{\circ}\text{C}$ ) und rund 42 Sommertagen ( $T_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$ ) zu rechnen. Heiße Tage mit Temperaturen von mehr als 30 °C treten an rund 10 Tagen im Jahr auf. Starkregen mit mehr als 20 mm Niederschlag fallen an durchschnittlich vier Tagen pro Jahr<sup>14</sup>. Die Windrichtungsverteilung ist durch häufiges Auftreten westlicher bis südwestlicher Winde gekennzeichnet.

### **Auswirkungen des Klimawandels**

Durch den globalen Klimawandel ist mit signifikanten Änderungen des lokalen Klimas zu rechnen. Die Analyse der Prognosen für den Zeitraum 2031 – 2060 zeigt, dass in der Zukunft vor allem mit einer Abnahme besonders kalter Perioden mit Frost- und Eistagen sowie einer Zunahme sommerlicher Hitzebelastungen mit Sommertagen und Heißen Tagen bei einem voraussichtlichen Anstieg der Jahresmitteltemperatur um bis zu 1,3 K gegenüber dem langjährigen Mittel 1991 – 2020 zu rechnen ist<sup>15</sup>. Bezüglich der Jahresniederschlagssummen ergibt sich vermutlich eine Zunahme um bis zu rund 9 %. Die prognostizierte Anzahl der sogenannten „Starkregentage“ mit mehr als 20 mm Niederschlag in 24 Stunden bleibt nahezu gleich.

---

<sup>14</sup> Angaben gemäß Klimaatlas NRW für den Zeitraum 1991 bis 2020 unter <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>, abgerufen am 24.02.2023

<sup>15</sup> Angaben gemäß Klimaatlas NRW

Parameter	Basiswert =langjähriges Mittel 1981-2010	Nahe Zukunft <sup>1,2</sup> 2031-2060
Mittlere Lufttemperatur (Jahresmittel)	10,7 °C	10,8 bis 12 °C
Sommertage (>Tmax > 30 °C)	42 Tage / Jahr	40 bis 57 Tage / Jahr
Heiße Tage (>Tmax > 30 °C)	10 Tage / Jahr	11 bis 18 Tage / Jahr
Frosttage (>Tmin < 0 °C)	51 Tage / Jahr	22 bis 38 Tage / Jahr
Eistage (>Tmax < 0 °C)	7 Tage / Jahr	2 bis 6 Tage / Jahr
Jahresniederschlag (Summe)	750 mm	768 bis 815 mm
Starkregentage (> 20 mm)	4 Tage / Jahr	3 bis 4 Tage / Jahr

Tabelle 6: Klimaprojektionen für das Umfeld des Plangebiets.

Quelle: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>, abgerufen am 24.02.2023

Anmerkungen:

1: Angaben beziehen sich auf das 15. und 85. Perzentil der zugrundeliegenden Modellensembles. Dies bedeutet, dass 70 % der Modelle zwischen den angegebenen Werten liegen. Die Änderung bezieht sich jeweils auf das angegebene langjährige Mittel.

2: Sofern nicht anders angegeben beziehen sich die Angaben auf das RCP 4.5-Szenario.

Ausführliche Informationen zu den Klimamodellen, deren Interpretation und den zugrundeliegenden Annahmen finden sich unter: <https://www.klimaatlas.nrw.de> unter dem Menüpunkt „Dateninformationen“.

## Lokalklima

Die Nutzungen im Plangebiet und dessen Umgebung sind hinsichtlich ihrer lokalklimatischen Ausprägung unterschiedlich einzuordnen:

- Die Ackerflächen im Osten des Plangebietes wirken lokalklimatisch als Freilandklimatop<sup>16</sup> mit ungestörten Tagesgängen von Temperatur und Feuchte, einer nächtlichen Kaltluftproduktion sowie in der Regel unveränderten Windströmungsbedingungen. Sie besitzen grundsätzlich eine Ausgleichswirkung für bioklimatisch und immissionsklimatisch belastete Gebiete. Die Ackerflächen im Plangebiet haben jedoch aufgrund ihrer relativen Kleinflächigkeit und ihrer verinselten Lage nur eine geringe thermische Ausgleichsfunktion für das Lokalklima. Der Geländetopografie folgend fließt der kleinteilige Kaltluftvolumenstrom

<sup>16</sup> Diese und folgende Angaben gemäß Klimaatlas NRW unter <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>, abgerufen am 24.02.2023. Ein Teil der Ackerflächen wird dort auch als ‚Klima innerstädtischer Grünflächen‘ angesprochen.

überwiegend nach Osten bzw. Nordosten ab, trifft dort jedoch auf die Fronten des Gewächshausparks bzw. des Kraftwerkes.

- Für die bestehenden Lagerflächen im Plangebiet wird lokalklimatisch ein Gewerbe- und Industrieklima (offen) ausgewiesen, das durch eine stärkere Aufheizung tagsüber und eine geringere Abkühlung nachts gekennzeichnet ist. Eine nächtliche Überwärmung dieser Bereiche wird jedoch nicht angenommen. Insgesamt wird die thermische Situation noch als günstig eingestuft. Dieses Klimatop wird auch den angrenzenden gewerblich genutzten Flächen zugeschrieben, die durch den hohen Versiegelungsgrad in Kombination mit erhöhten Emissionen immissionsklimatisch und bioklimatisch vorbelastet sind.
- Die Waldflächen im Umfeld verfügen über ein Waldklima mit niedrigen Windgeschwindigkeiten sowie einem geringen Tagesgang von Temperatur und Feuchte. Sie sind damit potenzielles Entstehungsgebiet für Kaltluft, die bei geeigneter Topographie ausgleichend auf belastete Siedlungsräume wirken kann. Darüber hinaus übernehmen die Waldbereiche eine Filterfunktion für Luftschadstoffe, insbesondere auch für Feinstaub.

Die übergeordneten Kaltluftbewegungen im Plangebiet und dessen Umfeld gehen von den Freiraumbereichen der Frimmersdorfer Höhe sowie daran angrenzenden Bereichen aus und sind nord- bzw. nordostwärts gerichtet.

### **2.5.2 Planung**

Die Wiedernutzung eines lokalklimatisch bereits vorbelasteten Bereichs mit Bebauungen und Versiegelungen ist zunächst positiv zu bewerten. Die Umsetzung der Planung führt jedoch auch zu einem Verlust von Teilflächen mit Freiland- sowie kleinteilig auch Waldklima mit Ausgleichsfunktion. Die nach Nordwesten und Süden anschließenden Waldbereiche übernehmen die Funktionen als Frischluftgebiet und Kaltluftproduzent weiterhin.

Die über den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung und Versiegelung führen insgesamt zu einer Ausweitung des Bereichs mit Gewerbe- und Industrieklima, das durch Überwärmungstendenzen und verminderte nächtliche Abkühlung gekennzeichnet ist.

Der Verminderung stadtklimatischer Auswirkungen der Planung dienen u. a. die vorgesehenen randlichen Grünstrukturen sowie die Dachbegrünung und die Begrünung der PKW-Stellplätze. Diese Vegetationsstrukturen wirken durch ihre Beschattung (Gehölze) sowie die Erhöhung der Oberflächenverdunstung ausgleichend auf die lokalen Klimabedingungen. Die räumliche Wirkung der vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen ist jedoch stark beschränkt.

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

Das Plangebiet wird sich bei Umsetzung der Planung klimatisch zu einem Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen mit ungünstigen bioklimatischen Auswirkungen entwickeln. Der zunehmende Hitzestress als Folge des Klimawandels wird die klimatischen Belastungen weiter intensivieren. Dies ist bei der künftigen Ausgestaltung der Arbeitsplätze und insbesondere der Außenbereiche für einen möglichen Aufenthalt in den Pausenzeiten zu berücksichtigen.

Zu den Auswirkungen von Starkregenereignissen enthält Kapitel 2.3.2 weitere Angaben.

#### **Fazit:**

Das Plangebiet ist Teilfläche eines Freilandklimatops mit allgemeiner Ausgleichsfunktion. Die

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

### **2.5.3 Nullvariante**

Bei einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung würde sich die lokalklimatische Situation im Plangebiet gegenüber der heutigen Situation nicht wesentlich verändern. Ausnahme bilden die Auswirkungen des Klimawandels.

Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung in überwiegenden Bereichen eine gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, ist auch bei Aufgabe der heutigen Lagernutzung eine gewerbliche Inanspruchnahme des Standorts mit vergleichbaren Auswirkungen zu erwarten.

## **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, relevante Bodenbelastungen in Kapitel 2.2).

### **2.6.1 Bestand**

#### **Nutzungen**

Das Plangebiet ist hinsichtlich der heutigen Nutzungen in mehrere Teilbereiche gegliedert. Die westlichen Teilflächen werden als befestigter Lagerplatz genutzt, hier stehen einige Bestandsgebäude. Der östliche Bereich befindet sich hingegen in landwirtschaftlicher Nutzung (Ackerfläche). Teilbereiche im Südwesten und im Norden sind Wald im Sinne des Forstgesetzes.

Das direkte Umfeld des Plangebietes ist im Norden, Osten und Südwesten durch Industrie- und Gewerbebereiche bzw. damit vergleichbare Strukturen (Kraftwerk) sowie die nächstgelegenen Wohnnutzungen (Einfamilienhäuser) liegen in rund 80 m westlich an der Gürather Straße. Der Standort dieser Bebauung ist im Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich als Gewerbegebiet dargestellt.

#### **Erholung**

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner „gefangenen“ Lage zwischen Verkehrsflächen und gewerblichen Nutzungen sowie aufgrund seiner Ausstattung keine Erholungsfunktionen. Ein öffentliches Wegenetz, welches für die Erholung (Fußgänger, Reiter, Radfahrer) genutzt werden könnte, besteht innerhalb des Plangebietes nicht.

Westlich des Plangebietes liegen Sport- und Freizeitanlagen der RWE Power. Diese sind über einen von der Gürather Straße abzweigenden Weg zu erreichen, der durch das Plangebiet verläuft. Eine öffentliche Nutzung der Flächen ist nicht möglich. Diese Anlagen werden künftig – unabhängig von den Entwicklungen im Plangebiet – nicht mehr betrieben.

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Wanderwege ausgewiesen, auch nicht im westlich angrenzenden Waldbereich. Der Forstweg hinter den Sport- und Freizeitanlagen der RWE Power wird lediglich zu forstwirtschaftlichen Zwecken genutzt.

Die Energiestraße wird von einem Radweg begleitet und ist Teil des Knotenpunktsystems. Auch die K 24 / Buchholzer Straße ist – bislang ohne eigenständigen Radweg – in das Knotenpunktsystem eingebunden. Insbesondere die Buchholzer Straße ist stark von Radfahrern frequentiert.

### **Lärm**

Im Plangebiet und dessen Umfeld bestehen verkehrsbedingte Lärmvorbelastungen durch die L 375 / Energiestraße, die K 24 / Buchholzer Straße sowie die Gürather Straße.

Die angrenzenden gewerblichen und vergleichbaren Nutzungen (Kraftwerk Neurath, Gewächshauspark, Windkraftanlagen, Palettenwerk) sind als Gewerbelärmquelle relevant (Vorbelastungen).

### **Elektromagnetische Felder**

Im Nordosten des Plangebiets verlaufen Hochspannungsfreileitungen, die Quelle für elektromagnetische Felder sind. Es handelt sich um 380-kV- bzw. 110-kV-Trassen.

### **Störfallbetriebsbereiche**

Das Plangebiet befindet sich nicht im potenziellen Einwirkungsbereich einer Störfallanlage (Betriebsbereiche gemäß 12. BImSchV).

### **Sonstige Aspekte**

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

Das Plangebiet liegt im Bereich der Erdbebenzone 2 und der Untergrundklasse S.

## **2.6.2 Planung**

### **Nutzung**

Mit Umsetzung der Planung gehen die landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie die Waldbereiche im Geltungsbereich verloren, die ackerbauliche und forstliche Nutzung ist nicht mehr möglich. Anstelle dessen entsteht ein Bereich für gewerbliche Nutzungen.

### **Erholung**

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 vorhabenbedingte Beeinträchtigung der angrenzenden Radwege ist nicht gegeben. Der geplante eigenständige Radweg entlang der Buchholzer Straße wird über die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im Bebauungsplan gesichert.

### **Lärm**

Hinsichtlich des Gewerbelärms weist das Lärmgutachten (Müller-BBM 2023) im Sinne einer ersten Machbarkeitsstudie nach, dass die Beurteilungspegel der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten im Umfeld des Plangebietes sicher eingehalten werden können. Die

Immissionsrichtwerte werden – sowohl unter Beachtung einschlägiger Geräuschvorbelastungen als auch unter Berücksichtigung von Schallschutzvorkehrungen wie absorbierenden Schallschutzschirmen und gebietsweisen Einschränkungen der Betriebszeiten in der Nachtzeit – an allen maßgeblichen Immissionsorten tags sowie in der lautesten Nachtstunde um mindestens 10 dB unterschritten. Damit liegen diese Immissionsorte im Sinne der Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der geplanten Nutzungen. Eine detaillierte Ermittlung der gewerblichen Vorbelastung ist daher nach gutachterlicher Aussagen nicht erforderlich. Auch die Orientierungswerte der DIN 18005 werden an den relevanten Immissionsorten im Umfeld eingehalten.

Die kurzzeitigen Geräuschspitzen unterschreiten die zulässigen Werte im Tages und Nachtzeitraum deutlich.

Der vorhabenbedingte Mehrverkehr führt zudem nicht zu einer signifikanten Erhöhung der Beurteilungspegel an den nahegelegenen Immissionsorten. Zugleich erfolgt eine unmittelbare Vermischung des vorhabenbedingten Verkehrs mit dem übrigen Verkehr im öffentlichen Straßennetz. Organisatorische Maßnahmen für den vorhabenbedingten Verkehr sind daher nicht erforderlich.

### **Störfallbetriebsbereiche**

Da sich das Plangebiet nicht im potenziellen Einwirkbereich einer Störfallanlage befindet, sind keine entsprechenden Einwirkungen zu erwarten.

Eine Ansiedlung von neuen Betriebsbereichen nach Störfallverordnung wird über eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan ausgeschlossen.

### **Elektromagnetische Felder**

Die Hochspannungsleitungen bleiben bei Umsetzung der Planung erhalten und sind hinsichtlich der von ihnen ausgehenden elektromagnetischen Felder zu berücksichtigen.

In Bezug auf die Maste gilt in einem Radius von 25 m um die jeweiligen Standorte sowie im Bereich des Schutzstreifens zwischen Mast 2 und Kraftwerk Neurath ein Unterbauungsverbot. Der Bebauungsplan greift dies über entsprechende Festsetzungen von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, in den Gewerbegebieten GE3c auf. Ausnahmsweise zulässig sind lediglich stromtechnische Anlagen des Betreibers oder des Eigentümers der Hochspannungsfreileitungen. In diesen Anlagen ist kein dauerhafter Aufenthalt von Personen vorgesehen.

Für die 380-kV- und die 110-kV-Trasse bestehen Schutzstreifen. Im Bereich der Schutzstreifen ist zum einen eine maximale Bauhöhe zu berücksichtigen. Diese wird über entsprechende Höhenfestsetzungen in den Gewerbegebieten GE3a und GE3b berücksichtigt. Zum anderen setzt der Bebauungsplan fest, dass Nutzungsarten, die mit einem mehr als vorübergehenden Aufenthalt von Menschen verbunden sind, in einem an den äußeren Leiter der Freileitungen angrenzenden Schutzstreifen ausgeschlossen sind. Die Breite des Schutzstreifens richtet sich nach der Stromspannung der Freileitungen.

Hinsichtlich des angedachten Rechenzentrums ist festzuhalten, dass sich dieses gegenüber elektromagnetischer Strahlung bautechnisch abschirmen müsste, damit die Funktion der Rechner nicht beeinflusst wird. Diese Abschirmung funktioniert in beide Richtungen, so dass durch den möglichen Betrieb des Rechenzentrums auch keine elektromagnetische Strahlung

freigesetzt wird. Darüber hinaus werden innerhalb des angedachten Rechenzentrums keine Geräte mit einem schädlichen Maß an Abstrahlung verwendet (GePlan Ingenieure 2023). Für den geplanten Betrieb eines Umspannwerks würde im Genehmigungsverfahren ein Gutachten erstellt, das die potenzielle Abstrahlung bewertet.

### Sonstige Aspekte

Das geplante Gewerbegebiet kann in Abhängigkeit von den zulässigen Betriebsarten weitere Emissionen wie etwa **Gerüche** auslösen. Über Art und Intensität dieser möglichen Emissionen ist zurzeit nichts bekannt.

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

Während der **Bauzeit** sind **temporäre Auswirkungen** auf die Umgebung durch die Abriss- und Baumaßnahme selbst sowie den Baustellenverkehr möglich (Lärm- und Staubentwicklung). Diese temporären Beeinträchtigungen durch Baulärm und Staubbelastungen werden auf das unvermeidliche Maß beschränkt.

Hinsichtlich der Erdbebengefährdung enthält der Bebauungsplan einen Hinweis.

### Fazit:

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind bezogen auf die Aspekte Nutzungen / Naherholung, Störfall, elektromagnetische Strahlung und sonstige Aspekte keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verbunden. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Umfeld des Plangebietes können sicher eingehalten werden.

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

### 2.6.3 Nullvariante

Die RWE Power AG plant die Vermarktung der Flächen. Ohne Neuaufstellung des Bebauungsplans ist im Plangebiet zunächst weiterhin von einer Fortführung der derzeitigen gewerblichen Lagernutzung bis zur Vermarktung und damit bis zur Beendigung der Bergaufsicht und der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Lediglich für den Fall, dass eine Vermarktung langfristig nicht erfolgt könnte, müsste ein Rückbau der baulichen Anlagen und die hiermit einhergehende Rekultivierung der Flächen erfolgen. Letzteres ist jedoch aufgrund der hohen Nachfrage nach gewerblichen Flächen eher unwahrscheinlich.

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

Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung in überwiegenden Bereichen eine gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, ist auch bei Aufgabe der heutigen Lagernutzung eine gewerbliche Inanspruchnahme des Standorts mit vergleichbaren Auswirkungen zu erwarten.

## **2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### **2.7.1 Bestand**

#### **Bau- und Bodendenkmäler**

Im Plangebiet und dessen unmittelbarem Umfeld liegen keine Baudenkmäler oder denkmalwerte Gebäude. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich in rd. 700 m Entfernung im Ortsteil Neurath (Nr. 154; Wegekreuz, Gürather Straße).

Für das Plangebiet liegen zudem keine konkreten Hinweise auf Bodendenkmale vor. Diese sind aufgrund der vormaligen Nutzung als wiederverfüllter Tagebau auch sehr unwahrscheinlich.

#### **Kulturlandschaft**

Das Plangebiet liegt in der Kulturlandschaft Ville, einem von Südwesten nach Nordosten verlaufenden, durch den Braunkohletagebau gekennzeichneten Höhenzug. Im Zuge der Rekultivierung entstanden landwirtschaftliche und forstliche Flächen. Nur wenige historische Inseln blieben erhalten<sup>17</sup>.

In einem Umkreis von anderthalb Kilometern um das Plangebiet liegen keine Kulturlandschaftsbereiche der Landes- und der Regionalplanung<sup>18</sup>.

#### **Sonstige Sachgüter**

Durch das Plangebiet verlaufen Hochspannungsleitungen sowie eine Fernwärmetrasse.

### **2.7.2 Planung**

#### **Bau- und Bodendenkmäler**

Durch die Planung werden keine Baudenkmale oder denkmalwerte Gebäude direkt oder visuell beeinträchtigt.

Im Plangebiet bestehen keine Hinweise auf das Vorkommen von Bodendenkmalen. Diese sind sehr unwahrscheinlich, können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund enthält der Bebauungsplan einen Hinweis zum Umgang mit möglichen archäologischen Bodenfunden in der Bauphase.

#### **Kulturlandschaft**

Eine Beeinträchtigung von Kulturlandschaftsbereichen ist aufgrund der Entfernungen zum Plangebiet nicht gegeben.

---

<sup>17</sup> Angaben gemäß KuLaDig, abgerufen unter <https://www.kuladig.de/Objektansicht/A-EK-20080619-0026> am 13.03.2023

<sup>18</sup> Angaben gemäß KuLaDig, abgerufen unter <https://www.kuladig.de/Karte> am 13.03.2023

### **Sonstige Sachgüter**

Die bestehenden Hochspannungsleitungen werden bei Umsetzung der Planung erhalten und deren Betrieb durch Schutzabstände gesichert. Der Verlauf der Fernwärmetrasse wird im Bebauungsplan berücksichtigt, deren Betrieb vertraglich gesichert. Auswirkungen auf diese Sachgüter 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 sonstige Sachgüter keine relevanten Veränderungen gegenüber der heutigen Situation und keine Auswirkungen auf das Schutzgut.

Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung in überwiegenden Bereichen eine gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, ist auch bei Aufgabe der heutigen Lagernutzung eine gewerbliche Inanspruchnahme des Standorts mit vergleichbaren Auswirkungen zu erwarten.

## **2.8 FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes**

Im Grevenbroicher Stadtgebiet befinden sich keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete). Das nächstgelegene FFH-Gebiet (DE-4806-303 Knechtstedenener Wald mit Chorbusch) befindet sich in rund 10 km östliche Entfernung. Funktionale Zusammenhänge zwischen dem Plangebiet und dem Natura 2000-Gebiet bestehen nicht. 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). 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 Niederschlagswasser wird in ein Rückhaltebecken RRB 1/3 südlich des Plangebietes und von dort in den Notabschlag Haldenfuß Frimmersdorf eingeleitet (siehe Kapitel 2.3.2).
- Es wurde ein Schallschutzgutachten erstellt (Gewerbelärm). Die darin enthaltenen Maßgaben tragen zur Vermeidung und Minderung von Schallimmissionen in der Umgebung bei (siehe Kapitel 2.6.2).
- Im Zuge des Abrisses der Bestandsgebäude sowie in der Bauphase ist mit Emissionen in Form von Lärm und Staub zu rechnen. Die baubedingten Emissionen sind auf das notwendige Maß zu reduzieren.

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

Bei einer zukünftigen Errichtung von Neubauten gelten die energetischen Gebäudestandards des Gebäudeenergiegesetzes. Eine Nutzung von PV-Anlagen auf den Dächern der gewerblichen Einheiten wird im weiteren Verfahren geprüft. Darüber hinaus gehende Regelungen zur Energieeffizienz und zur Nutzung erneuerbarer Energien sind bislang nicht vorgesehen.

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

Das Plangebiet liegt kleinflächig innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans VI ‚Grevenbroich – Rommerskirchen‘ des Rhein-Kreises Neuss (2022). Dieser stellt das Entwicklungsziel 1 ‚Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft‘ dar. Innerhalb des Plangebietes setzt der Landschaftsplan keine Flächen oder Maßnahmen fest.

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.

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

Mögliche Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen durch den Betrieb des geplanten Gewerbegebietes werden in einem lufthygienischen Gutachten im Rahmen des Genehmigungsverfahrens untersucht.

## **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 außerhalb planungsrelevanter Achtungs- und Sicherheitsabstände aufgrund eines bestehenden Störfallbetriebes nach der 12. BImSchV. Eine Neuansiedlung von Störfallbetrieben wird über eine entsprechende Festsetzung ausgeschlossen.

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 S. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind ebenso nicht ausgewiesen wie Gebiete mit Hochwassergefahren oder -risiken.

Der Umgang mit Starkregenereignissen wird auf der Ebene der Baugenehmigung durch einen Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 geregelt. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis auf die Starkregengefahren.

## **2.15 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.

### **2.15.1 Natur und Landschaft**

#### **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur- und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

Zum Schutz der unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden Teiche und zur möglichen Entwicklung naturnäherer Uferbereiche wird eine Pufferzone festgelegt, die ohne Nutzung verbleibt.

In der mit **M6** gekennzeichneten Fläche soll eine Vegetationsentwicklung im Rahmen der natürlichen Sukzession stattfinden. Die Fläche ist vor Überfahren zu schützen. Ein Rückschnitt aufwachsender Gehölze kann abschnittsweise rd. alle 5 Jahre (maximal 30 % der Fläche pro 5 Jahre) erfolgen, soweit dies unterhalb der Freileitungen aus Gründen der Höhenentwicklung erforderlich wird.

#### **Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. Nr. 25a BauGB**

##### **EINGRÜNUNG**

Innerhalb der festgesetzten Fläche mit der Kennzeichnung **M1** sind mehrreihige freiwachsende heimische Hecken zu entwickeln. Die Fläche ist zu 80 % mit Gehölzen 2. bis 3. Ordnung

gem. Pflanzliste zu bepflanzen. Pflanzabstand 1x1,5 m, Pflanzenqualität Sträucher 2xv, Heister 2xv. Gehölze der gleichen Art sind in Gruppen von 2 bis 5 Pflanzen zusammenzufassen.

Weitere Punkte werden Bestandteil des städtebaulichen Vertrags. In diesem erfolgt auch eine Regelung, dass mögliche Rechtsnachfolger diese Regelungen zu übernehmen haben:

- Die Vorgaben des Leitungsträgers im Schutzstreifen der Versorgungsleitungen sind zu berücksichtigen. Es dürfen nur Anpflanzungen vorgenommen werden, die eine Endwuchshöhe von maximal 15 m erreichen.
- Die Hecken und Gebüsche können alle fünf Jahre abschnittsweise zurückgeschnitten werden (Abschnittslänge maximal 5 Meter, maximal 1/3 der Fläche pro 5 Jahre). Das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen.
- Zusätzlich ist zum Straßenraum ein Saumbereich von 2 Meter Breite, zum angrenzenden Gewerbegebiet ein Saumbereich von 1 Meter Breite von Gehölzpflanzungen freizuhalten. Die Saumbereiche sind mit zertifiziertem Regiosaatgut mit Wildkrautanteilen einzusäen.

Innerhalb der festgesetzten Fläche mit der Kennzeichnung **M2** sind mehrreihige freiwachsende heimische Hecken zu entwickeln. Die Fläche ist anteilig zu 80 % mit Gehölzen 3. Ordnung gem. Pflanzliste mit maximaler Wuchshöhe von 5 m zu bepflanzen. Pflanzabstand 1x1,5 m, Pflanzenqualität Sträucher 2xv, Heister 2xv. Gehölze der gleichen Art sind in Gruppen von 2 bis 5 Pflanzen zusammenzufassen.

Weitere Punkte werden Bestandteil des städtebaulichen Vertrags. In diesem erfolgt auch eine Regelung, dass mögliche Rechtsnachfolger diese Regelungen zu übernehmen haben:

- Um den Vorgaben des Leitungsträgers im Schutzstreifen der Versorgungsleitungen (Endwuchshöhe von maximal 3 m) gerecht zu werden, können die Hecken und Gebüsche alle fünf Jahre abschnittsweise zurückgeschnitten werden (Abschnittslänge maximal 5 Meter, maximal 1/3 der Fläche pro 5 Jahre). Das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen.
- Zusätzlich ist zum Straßenraum ein Saumbereich von 2 Meter Breite, zum angrenzenden Gewerbegebiet ein Saumbereich von 1 Meter Breite von Gehölzpflanzungen freizuhalten. Die Saumbereiche sind mit zertifiziertem Regiosaatgut mit Wildkrautanteilen einzusäen.

Innerhalb der festgesetzten Fläche mit der Kennzeichnung **M3** ist ein Feldgehölz aus heimischen Baum- und Straucharten mit vorgelagertem Strauch- und Staudensaum zu entwickeln. Die Fläche ist mit Gehölzen 1., 2. und 3. Ordnung zu bepflanzen. Hierbei ist ein gestaffelter Aufbau aus Gehölzen 1. und 2. Ordnung im Zentrum sowie Sträuchern zum Rand hin vorzusehen. Die für die Regenwasserbehandlung vorgesehenen Flächen sind von Gehölzen 1. und 2. Ordnung freizuhalten. Die Gehölze sind in Gruppen der gleichen Art zu pflanzen.

Weitere Punkte werden Bestandteil des städtebaulichen Vertrags. In diesem erfolgt auch eine Regelung, dass mögliche Rechtsnachfolger diese Regelungen zu übernehmen haben:

- Zum Straßenraum und zum Gewerbegebiet ist ein Staudensaum von rd. 2 Meter Breite von Gehölzpflanzungen freizuhalten. Nach Süden ist der Staudensaum zu vergrößern. Das erforderliche Sichtdreieck im Kreuzungsbereich ist von Gehölzpflanzungen freizuhalten. Die Staudensäume sind mit zertifiziertem Regiosaatgut mit Wildkrautanteilen einzusäen und zu pflegen.
- Weitere Angaben zum Pflanzabstand, Pflanzenqualität und Pflege werden im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag definiert, der im weiteren Verfahren erstellt wird. Vorgesehen sind u. a. eine Mahd in abwechselnden Abschnitten alle 1 bis 2 Jahre im Frühjahr oder

Herbst, ein Abtransport des Mahdgutes (kein Mulchen) sowie ein Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel.

#### **STELLPLATZBEGRÜNUNG**

Je vier angefangene Pkw-Stellplätze ist innerhalb des Geltungsbereichs ein klimaorientierter Laubbaum Baum 2. Ordnung (Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang mindestens 16 – 18 cm, Kronenansatz: 2,20 m) gemäß Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

#### **DACHBEGRÜNUNG**

Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 20 Grad sind mindestens extensiv (z.B. mit einer Moos-Sedum- oder Sedum-Moos-Kraut-Begrünung) zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Es ist eine mindestens 8 cm starke Magersubstratauflage zzgl. Drainschicht vorzusehen. Dies gilt auch für Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO. Davon ausgenommen sind die relevanten Dachflächen, die für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, für erforderliche technische Aufbauten, haustechnische Einrichtungen (dazu zählen auch Zugangsbauwerke zum Dach für Wartungszwecke), für Tageslicht-Beleuchtungselemente oder für nutzbare Freiflächen (z.B. Dachterrassen) genutzt werden. Die Errichtung von Photovoltaikanlagen oberhalb der Dachbegrünung ist zulässig. Die einschlägigen brandschutztechnischen Anforderungen sind bei der geplanten Begrünung zu berücksichtigen.

#### **WEITERE REGELUNGEN**

Weitere Punkte werden Bestandteil des städtebaulichen Vertrags. In diesem erfolgt auch eine Regelung, dass mögliche Rechtsnachfolger diese Regelungen zu übernehmen haben:

- Alle Pflanzmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der Pflanzarten und Pflanzqualitäten (Sträucher 2xv, Heister 2xv, Hochstämme 3xv, Stammumfang 16 – 18) gemäß den Angaben des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (BKR 2023, in Bearbeitung) spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn auszuführen.
- Bei den Pflanzmaßnahmen sind die Vorschriften der DIN 18916 'Pflanzen und Pflanzarbeiten' zu berücksichtigen. Für die Pflanzmaßnahmen sind nach den Vorgaben des § 40 Abs. 4 BNatSchG Gehölze mit gebietseigener Herkunft (zertifizierte gebietseigene Gehölze) und bei den Aussaaten zertifiziertes Regiosaatgut mit Wildkrautanteilen zu verwenden (Produktionsraum 1, Ursprungsgebiet 2, Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland<sup>19</sup>).
- Die Gehölzpflanzungen und die sonstigen Begrünungsmaßnahmen sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust auch in späteren Jahren zu ersetzen.
- Bei den Gehölzpflanzungen sind die Vorgaben des Nachbarrechtsgesetzes NRW zu Grenzabständen, die Vorgaben zu Sichtdreiecken im Kreuzungsbereich und die Vorgaben der Leitungsträger zu Leitungsschutztrassen und Höhenbegrenzungen zu beachten.

---

<sup>19</sup> Abgrenzung der Gebiete vgl. Anlage zur Erhaltungsmischungsverordnung oder Darstellung des BfN unter [https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-01/Ursprungsgebiete\\_Saatgut.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-01/Ursprungsgebiete_Saatgut.pdf) [Abruf 1.04.2023]

Tabelle 7: Pflanzliste

Artnamen		Endhöhe in Meter <sup>20</sup>
<b>Gehölze 1. Ordnung (Großkronige bis mittelkronige Bäume)</b>		
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	< 20 m
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	16 – 20 m
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	16 – 20 m
<b>Gehölze 2. Ordnung (Kleinbäume)</b>		
Salweide	<i>Salix caprea</i>	11 – 15 m
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	11 – 15 m
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	11 – 15 m
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	11 – 15 m
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	8 – 10 m
<b>Gehölze 3. Ordnung (Sträucher)</b>		
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	bis 6 m
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	8 – 10 m
Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	8 – 10 m
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	8 – 10 m
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	8 – 10 m
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	bis 7 m
<b>Gehölze 3. Ordnung (Sträucher bis 5 m)</b>		
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	bis 5 m
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	bis 4 m
Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	bis 3 m
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	bis 3 m
Gemeine Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	bis 4 m

<sup>20</sup> Höhenangabe gem. Westnetz, Liste der Gehölze, 2017

### **Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. Nr. 25b BauGB**

Schutzzone zum Erhalt angrenzender Bäume, die mit ihren Kronentraufen in den Geltungsbereich hineinragen. Die mit **M5** gekennzeichnete Fläche ist in der Bauphase gemäß DIN 18920 zu sichern, dauerhaft unversiegelt zu belassen, zu begrünen und vor Überfahren zu schützen.

### **Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. Nr. 25a und b BauGB**

Die Böschunggehölze zur Gürather Straße (**M4**) sind soweit möglich zu erhalten und in der Bauphase gemäß DIN 18920 zu sichern. Sollte ein Erhalt in der Bauphase in Teilen nicht möglich sein, sind unverzüglich nach Bauende Ersatzpflanzungen mit heimischen Baum- und Staucharten 1., 2. und 3. Ordnung gem. den Arten der Pflanzliste vorzunehmen.

#### **2.15.2 Mensch**

Zur Vermeidung von Schallemissionen führt das Lärmgutachten Maßnahmen auf:

- Auf den Dächern des geplanten Rechenzentrums sind gemäß der Machbarkeitsstudie von MÜLLER-BBM (2023) von innen absorbierende Schallschutzwände mit einer Höhe von 7 m zu errichten. Diese sind bei der Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen bereits berücksichtigt. Eine Ausgestaltung der Maßnahme im Detail erfolgt bei Umsetzung des Rechenzentrums im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.
- Innerhalb des geplanten GE2 muss ein möglicher Betrieb in der lautesten Nachtstunde eingeschränkt werden. Ein entsprechender Nachweis ist im Genehmigungsverfahren zu führen.

#### **2.15.3 Boden, Wasser und Klima**

Zum Schutz des Bodens vor Verdichtung sollen die erforderlichen 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 abzuschleppen und einer sachgerechten Zwischenlagerung bzw. nach Möglichkeit einer Wiederverwertung zuzuführen. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Stellplatzoberflächen (ausgenommen Zufahrten) sind inklusive des Ober- und Unterbaus wasserundurchlässig (z.B. mit haufwerksporigem Betonpflaster, mit Pflasterrasen, Rasengittersteinen oder ähnlichen fugenoffenen Systemen und geeigneter Tragschicht und Pflasterbettung) herzustellen.

Das auf den Dach- und Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird über einen Sammler in das bestehende Rückhaltebecken RRB 1/3 südlich des Plangebietes eingeleitet. Die grundsätzliche Machbarkeit ist durch ein Grobkonzept zur Regenwasserentwässerung (Ingenieurbüro Achten und Jansen GmbH 2023) nachgewiesen.

Die Grundwasserstände sind langfristig sumpfungsbeflügelt. Bei einem Grundwasserwiederanstieg sind Bodenbewegungen möglich, die zu Schäden auch an der Tagesoberfläche

führen können. Dies muss bei Bauvorhaben berücksichtigt werden. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

## 2.16 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten werden in einer Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan untersucht (Lange 2023). In der Artenschutzprüfung werden für Fledermäuse (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus) und den Bluthänfling als planungsrelevanter Gehölzbrüter Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltende Maßnahmen aufgeführt, die nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben werden:

- Entnahme der Höhlenbäumen (drei potenziellen Quartierbäume im Geltungsbereich) nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 10. November; nach vorheriger Besatz-Kontrolle und Freigabe zusätzlich im Zeitraum zwischen 01. September und 30. September
- Alle andere Gehölzarbeiten (Fällung von Bäumen / Wald, Entnahme von Jungwuchs, Sträuchern und Gebüsch) im Geltungsbereich sind außerhalb der Hauptbrutzeiten nachgewiesener Brutvogelarten, also in den Herbst-/Wintermonaten, zwischen 01. Oktober und 28. Februar, durchzuführen.
- Die Entnahme der Bodenvegetation ist auf den Zeitraum zwischen Mitte August und Ende Februar zu beschränken.
- Als funktionserhaltende Maßnahme (CEF) für den Abendsegler sind mindestens 8 Wochen vor der Fällung eines Höhlenbaums (potenzieller Quartierbaum) Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen im Umfeld zu schaffen (insgesamt 9 Kästen; pro gefällttem Baum drei Kästen; jeweils ein Fledermaus-Flachkasten als Sommerquartier, eine Fledermaus-Höhle als Sommerquartier und eine Großraum-Winterhöhle).

Die genannten Maßnahmen werden als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Zudem wird die Umsetzung der CEF-Maßnahmen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags gemäß §11 BauGB zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Grevenbroich geregelt.

## 2.17 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 Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ermittelt (BKR Aachen 2023, zurzeit in Bearbeitung).

Die Eingriffsbilanz für den Bebauungsplan Nr. F 29 erfolgt auf der Grundlage des Verfahrens des LANUV ‚Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW‘ (2008).

Unabhängig von der Eingriffsregelung gelten für die Umwandlung von Waldflächen die Regelungen des BWaldG resp. LForstG zur Waldumwandlung. Für das Vorhaben ist eine Waldumwandlung erforderlich. Gemäß § 39 LForstG (zu § 9 BWaldG) ist die Waldumwandlung mit forstrechtlichen Ausgleichsverpflichtungen verbunden.

Der plangebietsexterne Ausgleich soll multifunktional erfolgen (Eingriffsregelung und Waldausgleich). Die nördlich des Geltungsbereichs und westlich des Kraftwerks gelegene Soodkippe oder die Sportflächen nördlich des Geltungsbereichs wurden als mögliche geeignete Aufforstungsfläche identifiziert.

Bei einem Verlust von geschützten Bäumen sind in der Genehmigungsphase zudem die Regelungen der Baumschutzsatzung anzuwenden.

## **2.18 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 überwiegend eine entsprechende Darstellung (Gewerbegebiete) und muss nur in kleineren Teilbereichen im Parallelverfahren angepasst werden.

Das Plangebiet ist eine gewerbliche Reservefläche in einem Agglomerationsraum für gewerbliche und vergleichbare Nutzungen. Der Bereich eignet sich insbesondere wegen der guten Anbindung an das umgebende Verkehrsnetz und der vorhandenen Infrastrukturen optimal für eine gewerbliche Entwicklung. Zugleich weist er in Teilbereichen eine Vornutzung als Lagefläche mit entsprechender Bebauung und Versiegelung auf.

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

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 werden nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligung endgültig festgelegt. Sie orientieren sich bislang 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 Sumpfung zu erwartenden Grundwasserflurabstände sind nicht genau prognostizierbar.

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

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

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans F 29 sind zum jetzigen Verfahrens- und Kenntnisstand die folgenden Maßnahmen geboten:

- Überprüfung der Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzmaßnahmen,
- Weitere Maßnahmen werden ggf. zur Offenlage definiert.

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

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die allgemein verständliche Zusammenfassung wird zur Offenlage ergänzt.

### 3.4 Referenzliste der Quellen

#### 3.4.1 Literatur

- BKR AACHEN (2023): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. F 29 'Gewerbegebiet Buchholzer Straße' Stadt Grevenbroich, in Bearbeitung.
- 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.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW: WMS-Service Bodenkarte 1:50.000 inklusive Sublayer, <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
- GEOTECHNISCHES BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH (2014): Bohr- und Wasserbetrieb (BOWA) der RWE Power AG, Lagerplatz Neurath. Orientierende Baugrunduntersuchung. Stand: Dezember 2014.
- GEPLAN INGENIEURE GMBH & Co. KG (2023): EMV-Abstrahlung von Datacenter. Gutachterliche Stellungnahme vom 07.03.2023.
- INGENIEURBÜRO ACHTEN UND JANSEN GMBH (2023): Entwässerungsentwurf zur Erschließung einer Gewerbefläche am Buchholzer Weg in Neurath, Stadt Grevenbroich.
- INSTITUT FÜR LANDESKUNDE [Hrsg.] (1963): Geografische Landesaufnahmen 1:200 000, Naturräumliche Gliederung, Blatt 108/109 Düsseldorf Erkelenz. Bearbeitung: Pfaffen, Schüttler, Müller-Miny.
- IVV – INGENIEURGRUPPE FÜR VERKEHRSWESEN UND VERFAHRENTWICKLUNG (2023): Verkehrsgutachterliche Stellungnahme zur Entwicklung der Flächen im Bereich des Kraftwerks Neurath. Stand Februar 2023.
- 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.
- LANGE, INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO LANGE GMBH & Co. KG (2022): Aufstellung Bebauungsplan am Kraftwerk Neurath (Südl. KW Neurath/ Gelände der BoWa), Kartierbericht, Stand Juli 2022.
- LANGE, INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO LANGE GMBH & Co. KG (2023): Bebauungsplan Nr. F 29 „Gewerbegebiet Buchholzer Straße“ der Stadt Grevenbroich. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (auf Grundlage der Planung zur Beteiligung nach BauGB§ 4(1)). Stand März 2023.

- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE; LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2007): Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung (Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen / Fachgutachten zum Kulturellen Erbe in der Landesplanung).
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2014): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2023): Klimaatlas NRW unter <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>, abgerufen am 24.02.2023.
- 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 (2020e): WMS-Dienst Linfos NRW mit Unterlayern unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> [Abruf April 2023].
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2023): 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.
- MÜLLER-BBM INDUSTRY SOLUTIONS GMBH (2023): B-Plan Neurath F 29 „Gewerbegebiet Buchholzer Straße“. Erste Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens. Notiz Nr. M172590/01.
- RHEIN-KREIS NEUSS (2022): Landschaftsplan Rhein-Kreis-Neuss Teilabschnitt VI, Änderungsstand Plan 7.12.2014, Text 24.11.2022.
- RHEIN-KREIS NEUSS, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ – UNTERE BODENSCHUTZBEHÖRDE UND ABFALLWIRTSCHAFT (2023a): Auskunft aus dem Altlastenkataster. Mail von Frau Kemmerling vom 23.02.2023.
- RHEIN-KREIS NEUSS, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ – UNTERE BODENSCHUTZBEHÖRDE UND ABFALLWIRTSCHAFT (2023b): Auskunft aus der Bodenfunktionsbewertungskarte und der Bodenbelastungskarte. Mail von Herrn Olk vom 01.03.2023.
- RWE POWER AG (2022): Stellungnahme Markscheidewesen & Bergschäden. Grundstück in Grevenbroich – Neurath, Buchholzer Str. Gemarkung Neurath; Flur 4. Schreiben vom 01.08.2022.
- STADT GREVENBROICH (2017): FNP der Stadt Grevenbroich, Fassung Stand Mai 2017.

STADTBETRIEBE GREVENBROICH AÖR (2022): Satzung der Stadtbetriebe Grevenbroich AÖR vom 11.10.2022 zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Grevenbroich.

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

### 3.4.2 Rechtsgrundlagen

12. BImSchV – Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 08. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882, 3890) geändert worden ist
16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
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.
- 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 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. I 2023 Nr. 186, S. 3)
- BauNVO – Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
- BWaldG – Bundeswaldgesetz: Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft; vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436, 3479)
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau: Teil 1: Hinweise für die Planung, Juli 2002
- DIN 18005, Beiblatt zu Teil 1: Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- DIN 18920-2014-07: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Juli 2014
- DSchG – Denkmalschutzgesetz, (Nordrhein-Westfälisches Denkmalschutzgesetz) vom 13. April 2022 (GV.NRW Nr. 26 vom 06.05.2022 S. 662) Gl.-Nr.: 224

- 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 durch VO (EU) Nr. 2021/2280 ABl. Nr. L 473 vom 16.12.2021 S. 1.
- 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)
- GEG – Gebäudeenergiegesetz: Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), in Kraft getreten am 1. November 2020
- Gesetz zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen vom 8. Juli 2021 (GV. NRW. 2021 S. 908)
- 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)
- KIAnG – Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen vom 8. Juli 2021 (GV. NRW. 2021 S. 910)
- 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 Bestandsmanagement im Geschäftsbereich des Umweltministeriums vom 20.9.2016 (GV. NRW. S. 790)
- LFoG – Landesforstgesetz: Forstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1980 (GV.NW. S. 546), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 25. März 2022 (GV. NRW. S. 360, ber. S. 731), in Kraft getreten am 1. April 2022
- LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz. Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen. Vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 139), in Kraft getreten am 19. Februar 2022
- 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), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470), in Kraft getreten am 29. Dezember 2021
- TA-Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- TA-Luft – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (2021): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; vom 18. August 2021 (GMBI 2021, S. 1050)

- UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- UVPG NW – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Lande Nordrhein-Westfalen, vom 29. April 1992, GV. NW. S. 175, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV.NRW. Nr. 8 vom 09.04.2019 S. 193; ber. S. 214)
- VS-RL – Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, vom 30. November 2009 (ABl. L 20 S. 7), zuletzt geändert am 25. 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 – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist