

## **STADT ESCHWEILER**

### **BEBAUUNGSPLAN 302 – AM GRACHTWEG WEST –**

#### **BEGRÜNDUNG**

TEIL A und B

**ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG**

**TEIL A: ZIEL, ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

<b>1</b>	<b>VORGABEN ZUR PLANUNG</b>	<b>4</b>
1.1	Räumlicher Geltungsbereich	4
1.2	Heutige Situation	5
1.3	Planungsanlass und Ziel	5
1.4	Einfügen des Bebauungsplanes in die übergeordneten Planungen	6
1.5	Bestehende Bebauungspläne	9
1.6	Bebauungsplanverfahren	9
<b>2</b>	<b>STÄDTEBAULICHER ENTWURF</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>PLANUNGSINHALT</b>	<b>11</b>
3.1	Art der baulichen Nutzung	11
3.2	Maß der baulichen Nutzung	12
3.3	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	13
3.4	Bauweise	13
3.5	Grundstückszufahrten, Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	13
3.6	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche	14
3.7	Grünordnerische Festsetzungen	14
3.8	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
3.9	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	16
3.10	Geländehöhen	16
<b>4</b>	<b>UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>16</b>
4.1	Verkehrerschließung	16
4.2	Ver- und Entsorgung, Niederschlagswasserbeseitigung	18
<b>5</b>	<b>UMWELTBELANGE</b>	<b>19</b>
5.1	Umweltprüfung	19
5.2	Eingriff in Natur und Landschaft	19
5.3	Artenschutz	20
5.4	Bodenschutz	23
5.5	Wasser	25
5.6	Immissionsschutz	26
<b>6</b>	<b>KENNZEICHNUNGEN</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>SONSTIGE HINWEISE</b>	<b>27</b>
7.1	Gebäudehöhen	27

---

7.2	Grundwasser	28
7.3	Boden	28
7.4	Kampfmittel	28
7.5	Bodendenkmalpflege	28
7.6	Aktiver Grundwasserpegel	29
7.7	Waldabstand	29
<b>8</b>	<b>STÄDTEBAULICHE KENNWERTE</b>	<b>29</b>

**TEIL B: UMWELTBERICHT**

## TEIL A: ZIEL, ZWECK UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

### 1 VORGABEN ZUR PLANUNG

#### 1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 302 - Am Grachtweg West - zur Erweiterung des „Interkommunalen Industriegebietes Inden/Eschweiler – Am Grachtweg –“ umfasst eine Fläche von ca. 13,9 ha. Damit wird das Interkommunale Industriegebiet auf insgesamt ca. 45,0 ha erweitert.

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Rand des Eschweiler Stadtgebietes unmittelbar nordöstlich des Betriebsgeländes des Kraftwerks Weisweiler, südlich einer aus dem Tagebau Inden resultierenden bewaldeten Aufschüttung und westlich der Flächen des Interkommunalen Industriegebietes.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Südwesten durch das Betriebsgelände des Kraftwerks Weisweiler,
- im Norden durch die untere Böschungskante einer bewaldeten Aufschüttung,
- im Osten durch die im rechtskräftigen Bebauungsplan 262 – Am Grachtweg – festgesetzte Straßenverkehrsfläche (Planstraße A / Indeland-Straße).

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung des Bebauungsplans im Maßstab 1:1.000 zu entnehmen.

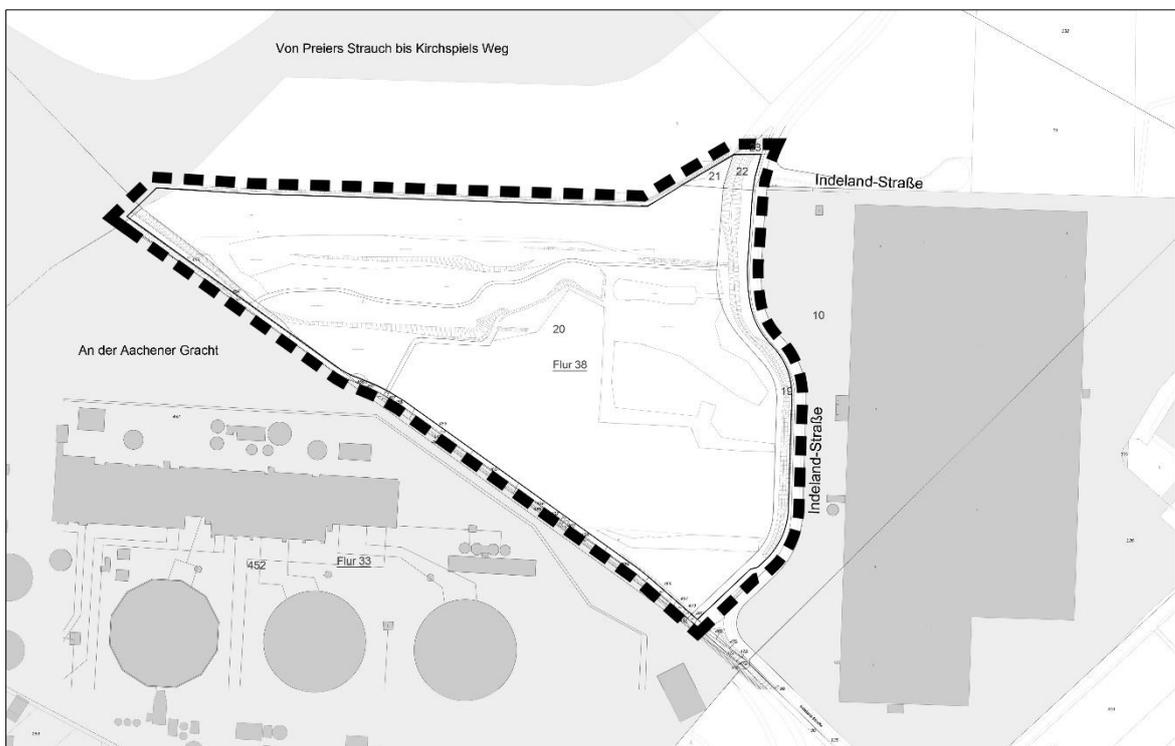


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes 302 – Am Grachtweg West –

[Quelle: Bezirksregierung Köln Geobasis NRW / eigene Bearbeitung]

## 1.2 Heutige Situation

Bei dem Plangebiet handelt es sich teilweise um ehemalige Betriebsflächen des Tagebaus Inden.

Die südöstlichen Flächen des Plangebietes sowie ein schmaler Streifen im Norden werden heute landwirtschaftlich genutzt. Die übrigen Flächen weisen ursprünglich einen teilweise dichten Gehölzbestand auf oder stellen sich als Brachfläche dar. Die Gehölzbestände setzen sich aus Jungbaumbeständen zusammen, die von Birken und Weiden dominiert werden. Darüber hinaus befindet sich im östlichen Bereich des Plangebietes eine Baumreihe aus Pyramidenpappeln.

Unmittelbar nördlich grenzt das Plangebiet an den Graben 900 B sowie die daran anschließende bewaldete Böschung der Aufschüttung. Im Osten liegt das Gewässer 900, das im Rahmen der Realisierung des angrenzenden Bebauungsplanes 262 umgelegt wurde. Unmittelbar südwestlich schließen sich die Flächen des Kraftwerkes Weisweiler an.

Das Plangebiet wird im Osten über die zur Erschließung des dort angrenzenden Industriegebietes realisierte Indeland-Straße erschlossen. Diese verläuft im Südosten über Indener Gemeindegebiet und schließt dort an die Landesstraße L 241 und somit an das übergeordnete Verkehrsnetz an.

Topographisch fällt das Gelände von Westen nach Osten um insgesamt ca. 10 m ab. Etwa mittig trennt ein Geländeversprung die landwirtschaftliche Fläche von den restlichen Flächen.



Abb. 2: Luftbild [Quelle: Bezirksregierung Köln Geobasis NRW]

## 1.3 Planungsanlass und Ziel

Die Fläche des Plangebietes diente ursprünglich teilweise als Betriebsfläche für den Tagebau. Aufgrund des Abschlusses des unmittelbar angrenzenden Tagebaus wird die Fläche für diesen Zweck nicht mehr benötigt und kann einer anderen Nutzung zugeführt werden. Mit der Planung wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung für heute mindergenutzte Flächen eingeleitet.

Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zum „Interkommunalen Industriegebiet Inden/Eschweiler - Am Grachtweg -“, der guten Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz (L 241 und Autobahnanschlussstelle Weisweiler) und der hohen Vorbelastung durch das benachbarte Kraftwerk Weisweiler soll das Plangebiet insgesamt als Industriegebiet festgesetzt werden. Damit dient das Gebiet ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die in anderen Baugebieten stören würden bzw. unzulässig sind.

Durch das Angebot eines zusätzlichen Industriegebietes auf Eschweiler Stadtgebiet soll der anstehende Strukturwandel gefördert und die Wirtschaftsstruktur verbessert werden.

#### 1.4 Einfügen des Bebauungsplanes in die übergeordneten Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

##### *Landesentwicklungsplan (LEP NRW)*

Im rechtskräftigen LEP NRW vom 08.02.2017 mit den ab dem 06.08.2019 geltenden Änderungen befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 302 im Randbereich des „Siedlungsraumes“ von Eschweiler-Weisweiler im Übergang zu einem „Freiraum“.

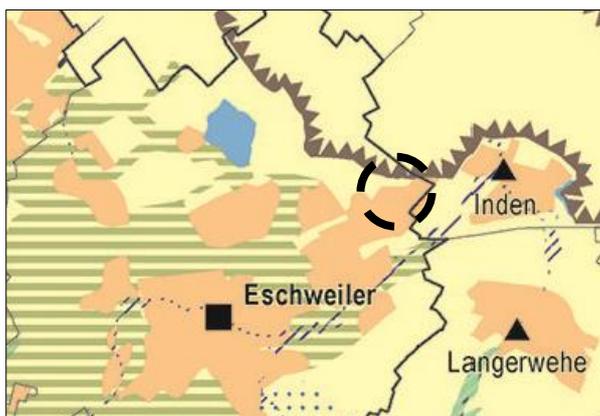


Abb. 3: Auszug aus dem LEP NRW [Quelle: Landesregierung NRW, 2019]

In der Karte sind die unmittelbar westlich und nördlich angrenzenden Bereiche als „Freiraum“ dargestellt, während sich südlich und östlich des Geltungsbereiches der „Siedlungsraum“ von Weisweiler fortsetzt. Außerdem ist nördlich des Plangebietes die Abbaukante des Tagebaus „Inden“ dargestellt.

Aufgrund der Abgrenzung des Siedlungsraums zum Freiraum in der Karte und der Unschärfe der Darstellungen des Landesentwicklungsplanes kann angenommen werden, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 302 vollständig innerhalb des Siedlungsbereiches von Eschweiler-Weisweiler befindet. Somit entspricht der Bebauungsplan den Zielen der Landesplanung.

##### *Regionalplan*

Der Regionalplan dient der Konkretisierung der landesplanerischen Zielsetzungen und bildet die Grundlage für die Anpassung der gemeindlichen Ziele an die der Raumordnung und Landesplanung.

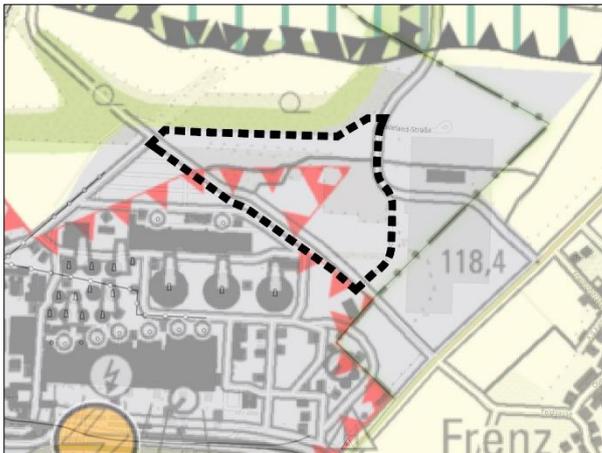


Abb. 4: Auszug aus dem Regionalplan [Quelle: Bez.-Reg. Köln, 2019]

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Bereich für Gewerbe- und Industrieansiedlung dar (GIB). Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen dienen der Ansiedlung von gewerblichen Betrieben, die wegen ihres großen Flächenbedarfs, ihrer Emissionen oder ihrer besonderen Standortanforderungen nicht in den allgemeinen Siedlungsbereich integriert werden können.

Auch wenn ein zentraler Bereich mit der Darstellung eines GIB für die zweckgebundene Nutzung Kraftwerk überlagert ist, steht der Bebauungsplan nicht im Widerspruch zu den Zielen des Regionalplans. Die dargestellte GIB-Fläche wird für das Kraftwerk nicht benötigt, so dass sich die Vorhaltung dieser Fläche für das Kraftwerk erübrigt; der Kraftwerksbetreiber hat der Nutzung für gewerbliche Zwecke zugestimmt.

### Landschaftsplan

Im Landschaftsplan VII Eschweiler / Alsdorf der StädteRegion (Rechtskraft 26.09.2014) ist für den Bereich des Bebauungsplanes das „Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 Fronhoven / Neu Lohn“ festgesetzt.

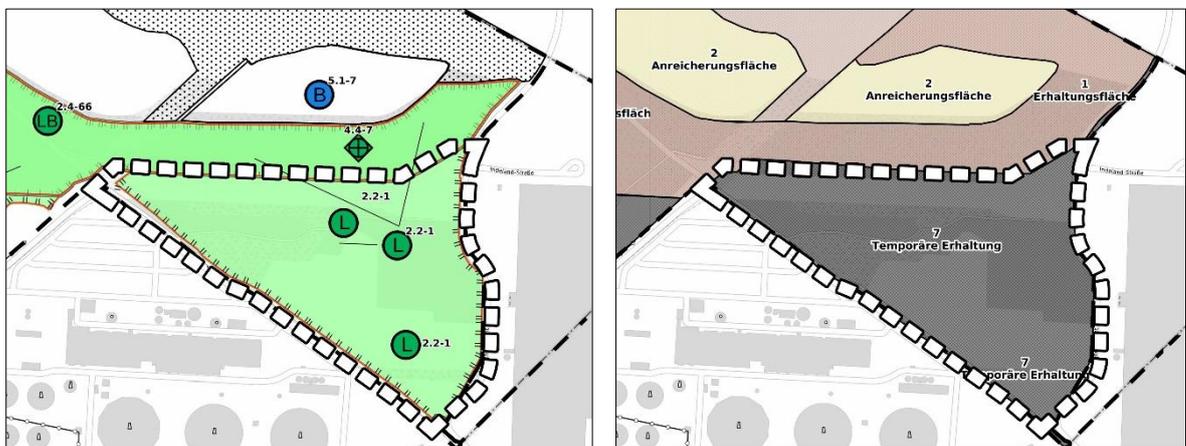


Abb. 5: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte und Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplans III – Eschweiler-Stolberg – der StädteRegion Aachen [Quelle: Inkas Portal der StädteRegion Aachen]

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans VII stellt für den Bereich des Plangebietes das Entwicklungsziel 7 dar, welches bis zur Realisierung der Bauleitplanung eine temporäre Erhaltung der vorhandenen Landschaftsstruktur vorgibt. Der Landschaftsplan geht folglich bereits von einer baulichen Entwicklung der Fläche aus. Gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) treten die Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten eines nachfolgenden Bebauungsplans außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren nicht widersprochen hat.

Die nördlich angrenzende, von der Planung nicht unmittelbar betroffene Halde gehört ebenfalls zum genannten Landschaftsschutzgebiet und liegt in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“. Darüber hinaus ist die Halde als geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-66) „Böschungswald zwischen Kraftwerk und Abgrabung“ festgesetzt. Leitziele sind die Erhaltung und Entwicklung der Gehölzbestände als Vernetzungsbiotop und eine naturnahe Waldentwicklung.

Im Biotopkataster sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder andere schützenswerte Bestandteile ausgewiesen.

#### *Flächennutzungsplan, Stand 2009*

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler stellt den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans 302 als „Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung“ mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ dar. Der östliche Teil des Geltungsbereiches im Übergang zu dem Interkommunalen Industriegebiet ist als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Südwestlich schließt das Betriebsgelände des Kraftwerks Weisweiler an das Plangebiet an, welches im Flächennutzungsplan ebenfalls Bestandteil einer Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität ist. Nördlich des Plangebietes werden Flächen für Wald und östlich des Plangebietes Gewerbliche Bauflächen dargestellt. Das Plangebiet liegt gemäß des Anhanges 6 zum Flächennutzungsplan unmittelbar südlich der ehemaligen Abbaukante des Tagebaus Inden im Bereich des gewachsenen Bodens.

Innerhalb der Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans ist eine Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans 302 nur teilweise gegeben, sodass eine Flächennutzungsplanän-



Abb. 6: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler [Quelle: Inkas Portal der StädteRegion Aachen]

derung erforderlich wird. Die Änderung erfolgt als 19. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren. Im Rahmen der Änderung sollen die dargestellten Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität in Gewerbliche Bauflächen geändert werden.

### 1.5 Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet ist derzeit nicht Bestandteil eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. Jedoch schließt unmittelbar östlich der Bebauungsplan 262 - Am Grachtweg -, rechtskräftig seit dem 24.07.2004 einschließlich der ersten Änderung vom 29.06.2005 an das Plangebiet an. Er setzt Industriegebiete gemäß § 9 BauNVO und entlang der Geltungsbereichsgrenze eine Straßenverkehrsfläche in 13,5 m Breite fest.

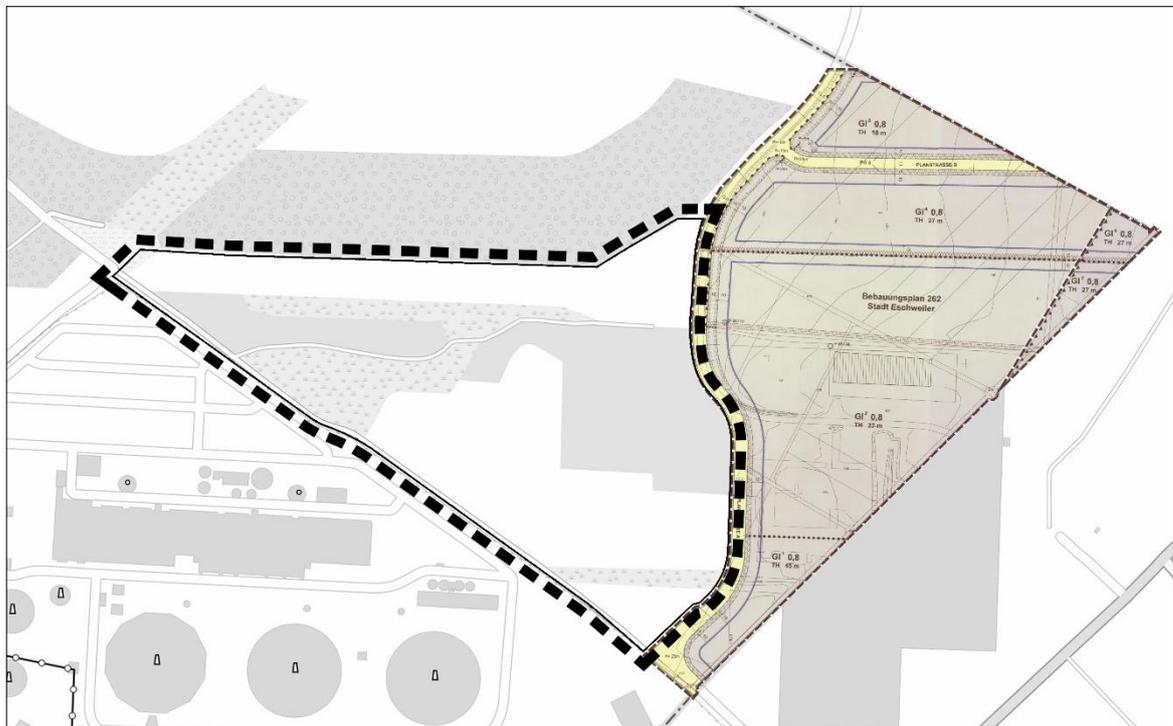


Abb. 7: Lageplan mit Bebauungsplan 262 [Quelle: Inkas Portal der StädteRegion Aachen]

### 1.6 Bebauungsplanverfahren

Die Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in der bei Satzungsbeschluss gültigen Fassung.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 302 – Am Grachtweg West – und der Beschluss der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgten durch den Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss in seiner Sitzung am 20. September 2018. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB fand in der Zeit vom 30.10.2018 bis einschließlich 16.11.2018 statt.

## 2 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Das Plangebiet wird über eine neu geplante Stichstraße erschlossen, die im Südosten in gerader Linie an die vorhandene Indeland-Straße anbindet, welche bereits der Erschließung des angrenzenden „Interkommunalen Industriegebietes Inden/Eschweiler“ dient und über den angrenzenden Bebauungsplan 262 planungsrechtlich gesichert ist. Diese Sammelstraße mündet nach 280 m auf Gemeindegebiet Inden in die L 241. Die Machbarkeit der Erschließung und eventuell notwendige Umbaumaßnahmen im Bereich der Einmündung in die L 241 wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung überprüft (s. Kap.4.1).

Die Straßenführung innerhalb des Plangebietes erfolgt unmittelbar entlang der südwestlichen Grenze des Plangebietes und bezieht den vorhandenen Wirtschaftsweg in die zukünftigen Verkehrsflächen ein. Damit wird eine zusammenhängende, nicht durch Verkehrsflächen unterteilte Industriefläche geschaffen, so dass auf dieser Fläche auch größere Betriebsansiedlungen ermöglicht werden können, bei Bedarf kann auch eine flexible Aufteilung der Baufläche erfolgen. Um eine hinreichende Befahrbarkeit der Erschließungsstraße für Schwerlasttransporter zu ermöglichen, ist eine 2-streifige Verkehrsfläche in einer Breite von 13,5 m vorgesehen. Die Stichstraße wird nach ca. 400 m mit einer Wendeschleife für Lastzüge abgeschlossen. Richtung Nordwesten wird der heutige Wirtschaftsweg in seinem weiteren Verlauf über eine mit einem Geh- und Fahrrecht belastete Fläche gesichert und soll die Erreichbarkeit der westlich an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke gewährleisten.

Zusätzlich zu der am südwestlichen Plangebietsrand vorgesehenen Straßenverkehrsfläche soll im Nordosten die Erschließung des Industriegebietes über die Indeland-Straße ermöglicht werden. Zu diesem Zweck wird die Fläche des Industriegebietes auf einer Breite von 28,0 m über das vorhandene Gewässer 900 bis an die Indeland-Straße herangeführt. Für den Fall einer Erschließung von der Indeland-Straße müsste das Gewässer 900 an der Stelle der Überfahrt entsprechend durch ein Brückenbauwerk überquert werden. Eventuelle rückwärtige Baugrundstücke, die nicht unmittelbar an öffentliche Verkehrsflächen angrenzen, sollen über private Verkehrsflächen erschlossen werden. Die dafür notwendigen Flächen sollen bei Bedarf über die Eintragung von Grunddienstbarkeiten gesichert werden.

Die Grünfläche am östlichen Rand des Plangebietes beinhaltet das Gewässer 900, welches zur Niederschlagswasserbeseitigung der umliegenden Flächen dient und im weiteren Verlauf in die Inde mündet. Das bestehende Gewässer soll damit planungsrechtlich gesichert werden. Gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind zu der Oberkante von Gewässern beidseitig Schutzstreifen in einer Breite von 5,0 m vorzusehen, die Bestandteil der vorgenannten Grünfläche sind. Darüber hinaus nimmt die Grünfläche insgesamt eine gliedernde Funktion ein und grenzt das Plangebiet von den östlich anschließenden Gewerbeflächen ab. Aus diesem Grund soll die Grünfläche inklusive des Gewässers 900 auch nach der Entwicklung des Industriegebietes erhalten bleiben und durch zusätzliche Anpflanzungen aufgewertet werden.

Um eine optische Abschirmung zu den öffentlichen Flächen zu erreichen und somit die öffentliche Wirkung des geplanten Industriegebietes abzumildern, soll eine Eingrünung des Plangebietes zu den öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen. Zu diesem Zweck sind am östlichen und südwestlichen Rand des Baugebietes Gehölzstreifen mit einer Regelbreite von 5,0 m vorgesehen, die über Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gesichert werden. Zur Ermöglichung von Zufahrten wird eine

Überführung der südlich gelegenen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern durch entsprechende textliche Festsetzungen geregelt (s. Kap.3.5).

### 3 PLANUNGSINHALT

#### 3.1 Art der baulichen Nutzung

##### *Industriegebiet (GI 1 und GI 2)*

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung, an diesem Standort Industriebetriebe anzusiedeln, die von der Nähe zur Autobahnanschlussstelle profitieren sowie aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zum „Interkommunalen Industriegebiet Inden/Eschweiler“ soll das Plangebiet als Industriegebiet (GI 1 und GI 2) festgesetzt werden. In Industriegebieten sind vorwiegend solche Gewerbebetriebe anzusiedeln, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Das Plangebiet eignet sich für die Ansiedlung von Industriebetrieben im besonderen Maße.

Die gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO in Industriegebieten allgemein zulässigen Tankstellen werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen, da sie nicht den genannten Planungszielen entsprechen. Aufgrund der hohen Vorbelastung des Standortes durch die Emissionen des angrenzenden Kraftwerkes werden darüber hinaus aus besonderen städtebaulichen Gründen im Sinne des § 1 Abs. 9 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO in dem vorliegenden Industriegebiet auch Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen. Ein weiterer Grund für den Ausschluss der Einzelhandelsbetriebe sind die Ergebnisse und Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Eschweiler, welches an dem betreffenden Standort keinen Einzelhandel vorsieht.

Ebenfalls aufgrund der Vorbelastungen durch das Kraftwerk werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO auch die gemäß § 9 Abs. 3 BauNVO in Industriegebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) ausgeschlossen. Insgesamt sollen durch den Ausschluss dieser empfindlichen Nutzungen Immissionskonflikte vermieden werden.

##### *Ausschluss von Betriebsbereichen i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG*

Darüber hinaus werden im Hinblick auf die nächstgelegenen Wohngebiete aus besonderen städtebaulichen Gründen gem. § 1 Abs. 9 BauNVO in den Industriegebieten folgende Betriebsbereiche im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG ausgeschlossen:

- Betriebsbereich mit Betrieben und Anlagen, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Anhang I Spalte 4 der StörfallIV genannten Grenzen erreichen oder überschreiten und den Abstandsklassen I, II, III und IV des Anhangs 1 des Leitfadens KAS 18, 2. überarbeitete Fassung der Störfallkommission / Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit, November 2010, korrigiert im Dezember 2020 zuzuordnen sind.
- Betriebsbereiche mit Anlagen und Betrieben mit gefährlichen Stoffen, die ähnliche Stoffeigenschaften und ein vergleichbares Gefahrenpotential aufweisen, wie die zuvor genannten Anlagen.

Durch diese Festsetzung sollen die umliegenden schutzbedürftigen Wohngebiete vor möglichen Gefährdungen aus dem festgesetzten Industriegebiet geschützt werden.

### *Gliederung nach Abstandserlass NRW 2007*

Das Industriegebiet wird gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO nach der Art der Betriebe und Anlagen gegliedert. Die Gliederung erfolgt nach den Abstandsklassen des Abstandserlasses NRW 2007. Als Referenzpunkt für die Abstandsklassen gilt die nächstgelegene schützenswerte Nutzung am nord-westlichen Ortsrand der Ortslage Frenz, die von ihrer Art als Mischgebiet eingestuft wird.

Der mit GI 1 bezeichnete Teil des Industriegebietes liegt in einer Entfernung von mindestens 500 m zum IP 1, der mit GI 2 bezeichnete Teilbereich in einer Entfernung von mindestens 700 m. Somit werden für den Teilbereich GI 1 Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen I - III sowie Anlagen und Betriebe mit ähnlichem Emissionsgrad ausgeschlossen. Für den Teilbereich GI 2 werden Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse I - II sowie Anlagen und Betriebe mit ähnlichem Emissionsgrad ausgeschlossen.

Befreiungen vom jeweiligen Ausschluss sind zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass die jeweiligen Emissionen durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen soweit begrenzt werden, dass schädliche Auswirkungen auf bestehende oder planungsrechtlich zulässige schützenswerte Bebauung vermieden werden.

Mit Hinblick auf die Vorbelastung durch das südwestlich angrenzende Kraftwerk Weisweiler wird bei der Bemessung der Abstandsklassen darauf verzichtet, gemäß Absatz 2.2.2.4 und 2.2.2.5 des Abstandserlasses für die mit Sternchen markierten Anlagenarten die Abstandsklassen um bis zu zwei Abstandsklassen überspringen zu dürfen.

Die getroffenen Festsetzungen zum Immissionsschutz werden im Rahmen einer Stellungnahme gutachterlich bestätigt (Accon Köln GmbH, Köln, 26. Juli 2022).

## **3.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 ff BauNVO im Bebauungsplan 302 durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die maximal zulässige Gebäudehöhe bestimmt.

### *Grundflächenzahl (GRZ)*

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 entspricht dem Höchstwert nach § 17 Abs. 1 BauNVO und erfolgt im Hinblick auf eine möglichst große Flexibilität für anzusiedelnde Industriebetriebe. Die Umgebung ist bereits durch Bauwerke mit sehr hohen Grundflächen geprägt und der Bebauungsplan 262 weist ebenfalls eine GRZ von 0,8 auf, so dass die Festsetzung städtebaulich angemessen und verträglich ist.

### *Gebäudehöhen*

Die Höhenentwicklung der Gebäude wird über die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe geregelt, die jeweils vom höchsten Punkt des Gebäudes einzuhalten ist. Die untere Bezugshöhe für die Gebäudehöhen ist Normalhöhennull (NHN). Die festgesetzte Gebäudehöhe entspricht, bezogen auf die festgesetzte maximale Geländehöhe von 128,0 m ü. NHN einer tatsächlichen Gebäudehöhe von 22,5 m. Mit Hinblick auf die vorhandene untere Geländehöhe von rd. 123,20 m ü. NHN im östlichen Teil ergibt sich eine maximale Gebäudehöhe bis zu ca. 27,30 m. Diese Höhen sind im Hinblick auf die unmittelbare Nachbarschaft des Plangebietes mit dem südwestlich angrenzenden Kraftwerk Weisweiler mit einer Gebäudehöhe von bis zu 160 m sowie dem östlich angrenzenden Logistikunternehmen

an dem vorliegenden Standort angemessen. Der angrenzende Bebauungsplan 262 setzt zum Vergleich für den größten Teil eine maximale Traufhöhe von 27 m mit Bezug zur Straßenhöhe und untergeordnet im südlichen Bereich eine maximale Traufhöhe von 45 m fest.

Für bestimmte Gewerbebetriebe kann unter Umständen dennoch eine Überschreitung der maximal zulässigen Gebäudehöhe durch einzelne Anlagenteile erforderlich werden. Aus diesem Grund kann eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe um bis zu 6,00 m durch untergeordnete Gebäudeteile, Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung, Hebeanlagen, Behälter oder sonstige selbstständige technisch geprägte Anlagen zugelassen werden. Durch diese Festsetzung soll eine größere Flexibilität bei der Bebauung des Plangebietes ermöglicht und der Standort somit für Gewerbebetriebe verschiedener Art attraktiver gemacht werden.

Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan darauf hingewiesen hat, dass bauliche Anlagen mit einer Höhe von über 30 m einer Einzelfallprüfung vor Erteilung einer Baugenehmigung unterzogen werden müssen. Hierzu wurde ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, es empfiehlt sich eine frühzeitige Abstimmung mit der Bundeswehr.

### **3.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 1 und Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Dabei wird das Industriegebiet nahezu flächendeckend als eine zusammenhängende überbaubare Fläche ausgewiesen, um eine hohe Flexibilität bei der Platzierung der Baukörper und eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücke gewährleisten zu können, dies ist auch gerade für Industriebetriebe erforderlich. Zu den Grenzen des Industriegebietes werden in der Regel zwischen 9,0 m und 11,0 m breite Abstände eingehalten, um innerhalb dieses Bereiches die notwendigen Freiflächen zu sichern und die festgesetzten Pflanzstreifen realisieren zu können.

Im südlichen Bereich wird die Baugrenze teilweise bis an die Pflanzfläche herangeführt, um hier im Bereich der Biegung des Gewässergrabens mehr Flexibilität für ein Gebäude mit ausreichender Länge zu haben. An der Ecksituation ist dies städtebaulich verträglich, der Pflanzstreifen selbst wird nicht eingeeengt.

### **3.4 Bauweise**

Um die Bauweise so flexibel wie möglich gestalten zu können, wird auf die Kann-Vorschrift gemäß § 22 Abs. 1 BauNVO zurückgegriffen und auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet. Somit können einzelne Gewerbebetriebe unter Wahrung der Abstandsflächen gemäß Landesbauordnung sowohl in offener als auch in geschlossener Bauweise errichtet werden.

### **3.5 Grundstückszufahrten, Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen**

Die Breite der Grundstückszufahrten soll eingeschränkt werden, um weitestgehend ausgedehnte zusammenhängende Anpflanzungen am südwestlichen Rand des Plangebietes im Übergang zu der öffentlichen Verkehrsfläche zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wird festgesetzt, dass von der als „Planstraße“ bezeichneten öffentlichen Straßenverkehrsfläche aus im Bereich der Industriegebiete GI 1 und GI 2 pro Gewerbebetrieb eine Zufahrt in maximal 20,00 m Breite zulässig ist.

Weiterhin wird festgesetzt, dass bei einem Gewerbebetrieb mit einer Größe von über 65.000 m<sup>2</sup> eine zweite Zufahrt zu der mit „Planstraße“ bezeichneten Straßenverkehrsfläche zulässig ist. Dabei entspricht die gewählte Grenze von über 65.000 m<sup>2</sup> etwas mehr als der Hälfte der gesamten Fläche der beiden Industriegebiete GI 1 und GI 2 (ca. 125.380 m<sup>2</sup>). Hierdurch wird auf der einen Seite gewährleistet, dass große Betriebe zwei Zufahrten auf ihr Gelände realisieren können. Auf der anderen Seite wird aber die Gesamtzahl der Zufahrten begrenzt, da ein Betrieb bis zu zwei Zufahrten haben darf.

Da diesbezüglich keine weiteren Festsetzungen getroffen werden, sind gemäß §§ 12 und 14 BauNVO innerhalb des gesamten Industriegebietes Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen allgemein zulässig. Dies soll den zukünftigen Gewerbebetrieben eine hinreichende Flexibilität bei der Planung der jeweiligen Anlagen einräumen.

### **3.6 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche**

Am südwestlichen Plangebietsrand in der Verlängerung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche wird eine mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Anlieger sowie der RWE Power AG belastete Fläche mit der Bezeichnung GFL 1 festgesetzt. Diese festgesetzte GFL-Fläche orientiert sich an dem Verlauf des im Bestand vorhandenen Wirtschaftsweges und soll die Nutzung der angrenzenden Kraftwerksflächen durch die RWE Power AG sowie die Erschließung westlich angrenzender Grundstücksbereiche durch die jeweiligen Eigentümer sicherstellen.

Eine weitere mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für eine Entwässerungsleitung zu Gunsten der Stadt Eschweiler belastete Fläche mit der Bezeichnung GFL 2 wird parallel zum nördlichen Plangebietsrand festgesetzt. Dieses Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ermöglicht rückwärtigen Gewerbebetrieben die Einleitung des gereinigten Niederschlagswassers in das Gewässer 900 entsprechend dem Entwässerungskonzept (s. Kap. 4.2). Niederschlagswasser kann über diese Festsetzung ggf. über Nachbargrundstücke abgeführt werden, wenn das Plangebiet in mehrere Grundstücksflächen aufgeteilt werden sollte.

### **3.7 Grünordnerische Festsetzungen**

#### *Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern*

Innerhalb der Industriegebiete GI 1 und GI 2 wird entlang der südwestlichen und östlichen Grenze zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern mit der Bezeichnung M 1 und einer Regelbreite von 5,0 m festgesetzt. Innerhalb der Fläche ist eine dauerhafte Eingrünung mit einer mehrreihigen Strauchhecke aus standortgerechten Straucharten der Gehölzliste A in dem festgesetzten Pflanzraster anzulegen. Ziel der Festsetzung ist eine optische Abschirmung des Plangebietes zu den öffentlichen Flächen sowie seine landschaftsökologische Vernetzung mit den nördlich anschließenden Waldflächen.

#### *Begrünung nicht überbauter Flächen*

Zur Einbindung der Gewerbeflächen in das Grünkonzept sowie zur Reduzierung der Bodenversiegelung und als Beitrag zur Klimaanpassung sind mindestens 20 % der Grundstücksfläche mit einer Mischvegetation aus Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und Rasen zu begrünen und zu pflegen. Dabei sind von den 20 % der Grundstücksfläche 50 % mit Bäumen und Sträuchern und 50 % mit Bodendeckern und Rasen zu bepflanzen.

Die mit M 1 bezeichnete Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern kann hierauf angerechnet werden. Da jedoch die vorgenannte Fläche mit rd. 4.300 m<sup>2</sup> nur ca. 3,4 % der Grundstücksfläche ausmacht, ist sichergestellt, dass über die Anpflanzflächen hinaus eine weitere Begrünung des Plangebietes stattfindet.

#### *Begrünung der Stellplatzflächen*

Um die Bodenversiegelung zu reduzieren sind Stellplatzflächen für Personenkraftwagen (PKW) mit wasserdurchlässigen Materialien (Rasenfugenpflaster, Rasengittersteinen, Schotterrasen o.ä.) herzustellen. Darüber hinaus wird zur weiteren Begrünung des Plangebietes und zur Auflockerung von Stellplatzflächen festgesetzt, dass auf den PKW-Stellplatzanlagen pro fünf ebenerdiger Stellplätze mindestens ein standortgerechter Baum gemäß der Gehölzliste B zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten ist. Damit die Bäume ausreichend bewässert werden, sind eventuelle Baumscheiben in einer Mindestgröße von 6 m<sup>2</sup> netto (Baumgrubenvolumen mind. 12 m<sup>3</sup>) anzulegen.

#### *Begrünung der Dachflächen*

Als Beitrag zur Klimaanpassung sowie zur Minderung des Regenwasserabflusses sind Dachflächen in einer Größe von mindestens 15 % der versiegelbaren Fläche (Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO) als extensives Gründach auszubilden. Hierfür soll eine Gras-Kräuter- oder Sedum-Sprossensaat auf einer Substratschicht von mindestens 8 cm Stärke (zzgl. Drainschicht) verwendet werden. Wenn die Summe der Dachflächen kleiner als 15% der versiegelbaren GI-Fläche ist, ist als Ausgleich dafür eine entsprechende Fläche von Versiegelung freizuhalten und gemäß der Festsetzung I.7.2 zu begrünen. Dabei ist die fehlende Dachfläche im vorgenannten Fall nicht 1:1 zu kompensieren, sondern entsprechend dem ökologischen Fehlbetrag, da die extensive Dachbegrünung bei der Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen mit einem geringeren Grundwert in Ansatz gebracht wird als die Begrünung der nicht überbauten Flächen.

Um im Sinne des Klimaschutzes den Ausbau regenerativer Energien zu fördern, ist eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaik-/Solarthermie-Anlagen zulässig.

### **3.8 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Am östlichen Rand des Bebauungsplanes wird eine mit M 2 gekennzeichnete öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gewässer mit Randstreifen“ festgesetzt. Diese wird überlagert durch die Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Innerhalb der Grünfläche verläuft das Gewässer 900, welches der Entwässerung angrenzender Flächen dient und im weiteren Verlauf in die Inde mündet. Darüber hinaus enthält die Grünfläche den westlich und östlich des Gewässers erforderlichen Schutzstreifen. Teile der östlich des Gewässers befindlichen Böschung bzw. des Schutzstreifens sind Bestandteil des angrenzenden Bebauungsplans 262 – Am Grachtweg –. Aufgrund der Grabenaufweitung Richtung Norden weiten sich auch die Grünflächen entsprechend auf. Für die Fläche gelten die Vorgaben des § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 31 Landeswassergesetz (LWG NRW).

Innerhalb der mit M 2 gekennzeichneten Fläche sind die Gewässersohle des dort verlaufenden Entwässerungsgrabens sowie dessen Böschungen unter Verwendung von regionalem Saatgut einzugrünen.

Weiterhin wird festgesetzt, dass die westlich und östlich an den Graben angrenzenden Grünflächen durch Einsaat mit kräuterreichem, regionalem Saatgut als extensiv bewirtschaftete, artenreiche Mähwiese zu entwickeln und zu pflegen sind.

Insgesamt soll durch die getroffenen Festsetzungen die innerhalb des Grabens vorhandene Begrünung intensiviert sowie um weitere Bepflanzung im Bereich des Schutzstreifens ergänzt werden. Ziel der Festsetzung ist neben dem Erhalt des vorhandenen Gewässerrandstreifens eine optische Abgrenzung des Plangebietes zur Indeland-Straße sowie zum östlich angrenzenden Interkommunalen Industriegebiet. Des Weiteren soll die landschaftsökologische Vernetzung des Plangebietes mit den nördlich anschließenden Waldflächen gefördert werden.

### **3.9 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

Das Plangebiet befindet sich südlich einer Hochdeponie. Im Einwirkungsbereich von Hochdeponien kann es unter anderem zu Ausgasungen und zu einer gefährlichen Ansammlung von Gasgemischen in Bauwerken kommen. In ihrer Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung vom 22.10.2018 hat die RWE Power AG darauf hingewiesen, dass ein Sicherheitsstreifen mit einem Abstand von 50 m zur unteren Böschungskante der Hochdeponie von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

Um in dem vorgenannten Sicherheitsstreifen dennoch offene Lagerflächen, Straßenverkehrsflächen etc. zu ermöglichen, bei denen voraussichtlich keine erhöhte Gefahr einer Gasansammlung in einem Innenraum besteht, wird in Absprache mit der RWE Power AG im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB eine Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt, in der bauliche Anlagen bzw. Nutzungen, die für einen dauerhaften Aufenthalt von Menschen geeignet sind, nicht zulässig sind. Die Grenze der festgesetzten Fläche entspricht dem geforderten Sicherheitsabstand von 50 m.

### **3.10 Geländehöhen**

Es wird festgesetzt, dass innerhalb des Industriegebietes Aufschüttungen bis zu einer maximalen Geländehöhe von 128,0 m ü. NHN zulässig sind. Dieser Wert entspricht in etwa dem Mittel zwischen der höchsten Bestandsgeländehöhe im Westen und der niedrigsten Bestandsgeländehöhe im Osten und ermöglicht es, das vorhandene Geländegefälle zu begradigen.

Zusätzlich wird festgesetzt, dass durch die Aufschüttungen unmittelbar zur östlich gelegenen Fläche „M2“ für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft eine Böschung mit einer maximalen Neigung von 1:2 und einer maximalen Höhe von 4,0 m bezogen auf das heutige Gelände entstehen darf. Hierdurch soll verhindert werden, dass zu der angrenzenden Indeland-Straße ein zu großer Höhenversprung entsteht, der eine bedrückende Wirkung hervorrufen würde.

## **4 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES**

### **4.1 Verkehrserschließung**

Das Plangebiet wird im Osten über die Indeland-Straße, die im Bebauungsplan 262 der Stadt Eschweiler und im Bebauungsplan 30 der Gemeinde Inden als Straßenverkehrsfläche festgesetzt ist, an die

L 241 und somit an das regionale Verkehrsnetz angebunden. Durch die unmittelbare Nähe zur Autobahnanschlussstelle Weisweiler ist auch der Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz gewährleistet.

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung zur Erweiterung des Interkommunalen Industriegebietes Inden/Weisweiler (Büro für Stadt- und Verkehrsplanung, BSV Aachen, November 2019) wurden die relevanten Knotenpunkte an der L 241 untersucht. Die Untersuchung berücksichtigt sowohl das geplante Industriegebiet durch den Bebauungsplans 302 – Am Grachtweg West – der Stadt Eschweiler als auch die Erweiterung – Am Grachtweg Nord – der Gemeinde Inden.

Am Knotenpunkt L 241/Friedhofstraße sind durch die zusätzlichen gewerblichen Bauflächen keine Änderungen in der Verkehrsqualität zu erwarten. An dem Knotenpunkt L 241/Indeland-Straße/Feldgasse wird mindestens eine Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs C erreicht. Die mittlere Wartezeit beträgt hier max. 30 Sek. Am lichtsignalgesteuerten Knotenpunkt L 241/Am Kraftwerk/Zubringer A 4 kann zur nachmittäglichen Spitzenstunde lediglich noch die QSV D mit Wartezeiten bis max. 70 Sek. erreicht werden. Ohne eine Anpassung der Ampelsteuerung wären schon „beträchtliche“ Wartezeiten und häufige Rückstaus möglich. Mit entsprechend angepassten Signalzeiten kann die Verkehrsqualität in der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde auf die QSV B verbessert werden. Die mittlere Wartezeit beträgt hier max. 35 Sek. Damit kann ein leistungsfähiger und sicherer Verkehrsablauf im Bereich der relevanten Knotenpunkte gewährleistet werden. Ein Rückstau auf die Autobahn wird für ausgeschlossen gehalten.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Stichstraße in gerader Verlängerung der Indeland-Straße. Die Straßenführung erfolgt unmittelbar entlang der südwestlichen Grenze des Plangebietes und bezieht den vorhandenen Wirtschaftsweg in die zukünftigen Verkehrsflächen ein. Um eine hinreichende Befahrbarkeit der Erschließungsstraße für Schwerlasttransporter zu ermöglichen, ist für die 2-streifige Verkehrsfläche eine Breite von 13,5 m vorgesehen. Die Stichstraße wird nach ca. 400 m mit einer Wendeschleife für Lastzüge abgeschlossen. Der weitere Wegeverlauf wird in einer Breite von 5,50 m über eine mit einem Geh- und Fahrrecht belastete Fläche planungsrechtlich gesichert und soll die Erreichbarkeit der westlich an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke gewährleisten.

Zusätzlich zu der am südwestlichen Plangebietsrand vorgesehenen Straßenverkehrsfläche soll im Nordosten eine Möglichkeit zur Erschließung des Industriegebietes über die Indeland-Straße gegeben werden. Zu diesem Zweck wird die festgesetzte öffentliche Grünfläche auf einer Breite von 28,0 m unterbrochen und die Fläche des Industriegebietes über das vorhandene Gewässer 900 bis an die Indeland-Straße herangeführt. Eventuelle rückwärtige Baugrundstücke, die nicht unmittelbar an öffentliche Verkehrsflächen angrenzen, sollen über private Verkehrsflächen erschlossen werden. Die dafür notwendigen Flächen sollen bei Bedarf über die Eintragung von Grunddienstbarkeiten gesichert werden.

Das Plangebiet wird über die nächstgelegenen Haltestellen „Indelandstr.“ und „Am Grachtweg“ der Buslinie 98 an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Damit sind der Stadtteil Weisweiler, der Bahnhof Weisweiler, die Eschweiler Innenstadt und der Bushof ohne Umstieg zu erreichen. Über den Bahnhof Weisweiler und den Bushof bestehen Anbindungen an den Nahverkehr und das überörtliche öffentliche Verkehrsnetz. Die Entfernung vom Plangebiet zu den Haltestellen beträgt im Mittel bis ca. 450 m und ist für die bestehende Randlage ausreichend, auch wenn die Zielvorstellung

von 400 m für eine zumutbare fußläufige Erreichbarkeit für Ortsteile in Randlage eines Mittelzentrums nicht flächendeckend eingehalten werden kann.

## 4.2 Ver- und Entsorgung, Niederschlagswasserbeseitigung

### *Energieversorgung*

Die Versorgung mit Wasser, Strom, Nahwärme und Telekommunikation wird durch die jeweiligen Versorgungsträger sichergestellt. Die Bestandsbebauung ist über die angrenzende Indeland-Straße angeschlossen, alle neuen Baugrundstücke sollen ebenfalls über die Indeland-Straße bzw. ggf. über die neue Erschließungsstraße angeschlossen werden.

### *Entwässerung*

Durch ein Ingenieurbüro wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, in der die Entwässerung des Plangebietes betrachtet wurde (Dr. Jochims & Burtscheidt Beratende Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Umwelttechnik mbH, Düren, Juni 2022).

Der Bebauungsplanbereich soll wie das östlich angrenzende Industriegebiet im Trennsystem entwässert werden. Das anfallende Niederschlagswasser soll im nordöstlichen Bereich des Plangebietes gedrosselt in das Gewässer 900 eingeleitet werden. Da jedoch heute noch nicht bekannt ist, wie die Aufteilung des Gebietes erfolgt, wird keine zentrale Entwässerungslösung vorgesehen. Die einzelnen Betriebe müssen die Drosselung sowie die Behandlung des Niederschlagswassers nach den Vorgaben des Entwässerungskonzeptes sowie gültiger Erlasse und Merkblätter auf den jeweiligen Grundstücksflächen sicherstellen. Hierfür sind geeignete Maßnahmen zur Regenrückhaltung vorzusehen.

Da die Anzahl der Erschließungsgrundstücke noch nicht bekannt ist, wird an der nordöstlichen Grenze des Plangebietes eine mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadt Eschweiler belastete Fläche mit der Bezeichnung GFL 2 festgesetzt (s. Kap. 3.6). Innerhalb der Fläche ist eine öffentliche Kanalleitung (DN 400) vorgesehen, die in der Lage ist, das gedrosselte und gereinigte Niederschlagswasser aufzunehmen und in das Gewässer 900 einzuleiten. Die Leitung kann je nach Anzahl der Erschließungsgrundstücke und der jeweiligen Grundstücksaufteilung entsprechend angepasst werden. Außerdem soll den Anliegern auch eine direkte Einleitung in das Gewässer 900 ermöglicht werden.

Hiervon ausgenommen ist das auf der öffentlichen Straßenverkehrsfläche anfallende Niederschlagswasser. Dieses wird über das Grabensystem des bestehenden Interkommunalen Industriegebietes in die dort vorhandene Regenwasserbehandlung und Rückhaltung eingeleitet. Dieses Vorgehen erfolgt in Abstimmung mit dem Kreis Düren, da die Verkehrsfläche des angrenzenden Interkommunalen Industriegebietes reduziert wurde und somit noch ausreichend Kapazitäten vorhanden sind.

Das anfallende Schmutzwasser soll dem vorhandenen Schmutzwasserkanal des Interkommunalen Industriegebietes zugeführt werden. Der notwendige Kanal wird, wie die Regenwasserentwässerung der Straßenfläche, in der neuen Straßenverkehrsfläche „Planstraße A“ verlegt.

### *Abfallentsorgung*

Die Abfallentsorgung wird durch den Entsorgungsträger sichergestellt. Den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft und den gesetzlichen Pflichten nach den Rechtsgrundlagen ist zu entsprechen. Dies

schließt insbesondere die Beachtung der Abfallvermeidung und -trennung sowie der Überlassungspflicht für Abfälle gemäß Gewerbeabfallverordnung und Abfallsatzung der Stadt Eschweiler mit ein.

#### *Löschwasserversorgung*

Der Brandschutz in der Stadt Eschweiler wird durch die ortsansässige Feuerwehr gewährleistet. Eine leistungsfähige Löschwasserversorgung für Industriegebiete mit entsprechenden Entnahmemöglichkeiten ist sicherzustellen.

## **5 UMWELTBELANGE**

### **5.1 Umweltprüfung**

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt worden, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ermittelt wurden. Die Auswirkungen werden in einem Umweltbericht (Smeets Landschaftsarchitekten Planungsgesellschaft mbH, Erftstadt, August 2022) beschrieben und bewertet, siehe Teil B dieser Begründung.

### **5.2 Eingriff in Natur und Landschaft**

Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 18 BNatSchG zu erwarten, so ist über die Vermeidung und den Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB zu entscheiden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans 302 werden Eingriffe in Natur und Landschaft ermöglicht. Im Rahmen des Planverfahrens wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit einer entsprechenden Ausgleichsbilanzierung (Smeets Landschaftsarchitekten Planungsgesellschaft mbH, Erftstadt, August 2022) erstellt. Aufgrund der getroffenen Maßnahmen kann der Eingriff in Natur und Landschaft zu etwa 45 % innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Damit verbleibt ein Defizit von 232.518 Biotopwertpunkten (BWP), welches extern auszugleichen ist.

Zum externen Ausgleich der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden auf den Grundstücken

- Stadt Eschweiler, Gemarkung Eschweiler, Flur 74, Flurstück 6,
- Stadt Eschweiler, Gemarkung Weisweiler, Flur 11, Flurstücke 19/1, 164, 166,
- Stadt Herzogenrath, Gemarkung Herzogenrath, Flur 8, Flurstück 4 sowie
- Stadt Alsdorf, Gemarkung Hoengen, Flur 15, Flurstücke 206, 207, 248

folgende Kompensationsmaßnahmen durchgeführt: Entwicklung von Wald mit lebensraumtypischen Gehölzarten auf bisher als Intensivacker oder Intensivwiese genutzten Teilbereichen.

Diese Maßnahmen werden als Ausgleich in einer Höhe von insgesamt 186.618 Biotopwertpunkten (BWP) gemäß den Ausführungen des Umweltberichtes dem ermittelten Defizit des Bebauungsplans 302 - Am Grachtweg West - zugeordnet. Die verbleibenden 45.900 Biotopwertpunkte werden über das Ökokonto „Schwarzenbruch“ der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft ausgeglichen und ebenfalls

dem Bebauungsplan 302 zugeordnet. Die dem Ökokonto zugeordneten Maßnahmenflächen befinden sich in Stolberg, Gemarkung Stolberg in der Flur 36.

Gemäß Landschaftspflegerischem Fachbeitrag sind Teile des Plangebietes als Wald gemäß Bundeswaldgesetz einzustufen. Neben dem naturschutzrechtlichen Eingriff ist der forstrechtliche Eingriff in die im Plangebiet vorhandenen Waldbestände zu berücksichtigen und auszugleichen. Aus diesem Grund hat im Januar 2019 eine Vorabstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW einschließlich einer Ortsbesichtigung stattgefunden. Auf dieser Grundlage wurde festgelegt, dass 1 ha Waldfläche durch eine Ersatzaufforstung forstrechtlich zu kompensieren ist. Die Ersatzaufforstung kann in der angegebenen Flächengröße im Rahmen der vorgenannten externen Ausgleichsmaßnahmen nachgewiesen werden.

Der innerhalb des Plangebietes vorhandene Baumbestand wurde zwischenzeitlich in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der StädteRegion Aachen und dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW und unter Berücksichtigung der Auflagen aus der Artenschutzprüfung in Gänze gerodet.

Die Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen wird vertraglich geregelt und erfolgt in Abstimmung und im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde der StädteRegion Aachen.

### 5.3 Artenschutz

Gemäß den §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) müssen auch bei Bauleitplanverfahren die Belange des Artenschutzes berücksichtigt werden. Zur Beurteilung der Auswirkungen wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I (Kölner Büro für Faunistik, Köln, 2018) sowie eine ergänzende artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II (Kölner Büro für Faunistik, Köln, Juni 2022) erarbeitet.

Insgesamt wurden innerhalb des Plangebietes Vorkommen der planungsrelevanten Vogelart Baumpeiper (2 Brutreviere) sowie der ebenfalls planungsrelevanten Säugetierart Haselmaus nachgewiesen. Weitere sechs planungsrelevante Vogelarten (Habicht, Mäusebussard, Nachtigall, Turmfalke und Wanderfalke) wurden nur als Nahrungsgast oder im Überflug festgestellt. Im Hinblick auf die Artengruppe der Fledermäuse konnte eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungsraum oder für Transferflüge nicht ausgeschlossen werden. Außerdem weisen einzelne Bäume innerhalb des Plangebietes Baumhöhlen auf, die von Fledermäusen als Ruhestätte genutzt werden können. Eine essentielle Bedeutung ist aber aufgrund der geringen Flächengröße und des großen Aktionsraums der Fledermausarten nicht abzusehen. Ein Vorkommen planungsrelevanter Amphibien- und Reptilienarten sowie Schmetterlinge konnte nicht nachgewiesen werden.

Planungsbedingt sind durch das Vorhaben weder Sonderstandorte noch Biotope mit seltenen Standortbedingungen betroffen. Auch Vorkommen von verfahrenskritischen Arten, die einer Verwirklichung der Planung grundsätzlich entgegenstehen können, wurden nicht nachgewiesen.

Aufgrund der nachgewiesenen planungsrelevanten Arten muss sichergestellt werden, dass im Zusammenhang mit dem Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG berührt werden. Hierzu werden in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) formuliert:

### *Baufeldräumung*

Um mögliche Tötungstatbestände von Brutvögeln oder der Haselmaus sicher auszuschließen, dürfen die Räumung der bodennahen Krautschicht, die Inanspruchnahme von Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung sowie die Anlage von Baustelleneinrichtungen nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten und der Aktivitätszeit der Haselmaus, d.h. in der Zeit vom 1. Oktober bis Ende Februar, erfolgen. Zum Schutz von Brutvögeln dürfen auch die Räumung des bei den Fällmaßnahmen anfallenden Schnittguts (Stammholz, Äste, Reisig) und die Entfernung der Stubben nur außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Vorzugsweise soll dies unmittelbar nach der Fällung erfolgen.

Falls Eingriffe in Vegetationsbestände innerhalb der Brut-, Aufzucht und Aktivitätszeit nicht zu vermeiden sind, ist eine Kontrollbegehung durchzuführen, mit der sichergestellt wird, dass Vogelbruten bzw. Nester von Haselmäusen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden. Diese Kontrolle ist vor allem vor dem Hintergrund der durchzuführenden Maßnahme zur Umsiedlung der Haselmaus (s.u.) zu beachten, um bei Rodungsmaßnahmen keine Fortpflanzungsstätten zu zerstören oder Individuen zu beeinträchtigen.

Auf die im Zuge der Baufeldräumung zu berücksichtigenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen wird in den Hinweisen unter III.12 „Belange des Artenschutzes“ hingewiesen.

### *Umsiedlung der Haselmaus*

Mit dem Nachweis der Haselmaus im Vorhabengebiet ergab sich die Notwendigkeit, die Art aus dem Bereich vorhabenbedingt beanspruchter Gehölze umzusiedeln. Hierzu sind die in den Eingriffsbereichen vorkommenden Individuen der Haselmaus vor Beginn der Eingriffe mit Hilfe von Haselmaus-Nistkästen zu fangen und in geeignete Lebensräume umzusiedeln. Die Tiere sind in Gehölzbestände im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsbereich zu verbringen, die vorher im Rahmen der CEF-Maßnahmen (s.u.) aufgewertet wurden.

Die Umsiedlung hat im August 2018 begonnen und wurde in den Jahren 2019 und 2021 wiederholt. Es wird zum jetzigen Zeitpunkt (Juni 2022) nicht mehr mit einem Vorkommen der Art im Vorhabengebiet gerechnet. Sollte zwischen der Erteilung des Baurechts und dem Baubeginn jedoch ein längerer Zeitraum vergehen, ist eventuell eine erneute Umsiedlung der Haselmaus vorzunehmen.

### *Kontrolle von Höhlenbäumen vor der Fällung*

Um eine Beeinträchtigung von Fledermäusen auszuschließen, wird durch den Gutachter empfohlen, vor der Fällung von Bäumen eine Kontrolle von potenziellen Quartieren (Baumhöhlen) auf den aktuellen Besatz durch Fledermäuse durchzuführen. Jedoch wurde der Baumbestand bereits im Frühjahr 2022 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde gerodet, so dass sich zur Offenlage der Planunterlagen keine Bäume mehr innerhalb des Plangebietes befinden.

### *Tierfreundliche Beleuchtung*

Während der Bauzeit sollen Lichtemissionen in die nördlich des Plangebietes gelegenen Waldbereiche vermieden bzw. reduziert werden. Dies kann beispielsweise durch die Verwendung von Leuchten mit niedriger Lichtpunkthöhe und gerichteter Lichtabgabe (Vermeidung von Streulicht) und/oder zeitliche Beschränkung der Beleuchtung (z.B. Verzicht auf ganznächtlichen Betrieb) erfolgen.

Entlang öffentlicher Verkehrswege und innerhalb des Plangebietes soll ausschließlich insektenverträgliche Außenbeleuchtung mit vorwiegend langwelligem Licht (z. B. Natriumdampflampen, LED) verwendet werden. Die Leuchten sollen nur in den unteren Halbraum abstrahlen und die Schutzverglasung darf sich nicht über 60°C erwärmen. Darüber hinaus sollen sowohl der Abstrahlwinkel als auch das Beleuchtungsniveau sowie Anzahl und Höhe der Leuchten im Sinne einer effizienten Ausleuchtung relevanter Flächen optimiert werden. Eine unmittelbare Anstrahlung von Gehölzen soll vermieden werden.

#### *Vogelfreundliche Gestaltung von Glasfassaden*

Laut des Umweltberichtes zum Bebauungsplan 302 ist zum Schutz vorüberziehender Vögel darüber hinaus eine vogelfreundliche Gestaltung von Glasfassaden sinnvoll. Hierfür sollen Gebäudefassaden so gestaltet werden, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen kommt. Dies kann beispielsweise durch Vermeidung großflächiger Glasbauteile, die Verwendung von Glas mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % zur Reduktion der Spiegelwirkung, die Verwendung von halbtransparentem Glas, das Anbringen entsprechender Markierungen (z.B. Streifen- oder Punktraster, keine Greifvogelsilhouetten), die Installation von Sonnenschutzsystemen an den Außenseiten, bauliche Hindernisse etc. vermieden werden.

#### *CEF-Maßnahmen*

Bei Durchführung des Vorhabens findet für die planungsrelevanten Arten Baumpieper und Haselmaus ein Verlust von Lebensräumen inkl. ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten statt. Da nicht ohne weiteres von Ausweichmöglichkeiten für betroffene Vorkommen ausgegangen werden kann, ist eine Durchführung von vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden.

Sowohl für den Baumpieper als auch für die Haselmaus gilt es, in der Umgebung des Plangebietes geeignete Lebensräume zur Umsiedlung der betroffenen Individuen zu schaffen. Hierfür eignet sich eine Fläche, die bereits im Rahmen des angrenzenden Bebauungsplans 262 „Am Grachtweg“ als CEF-Maßnahme erstellt wurde. Für die innerhalb des Plangebietes vorgefundenen Baumpieper herrscht hier ausreichend Platz und auch für Haselmäuse ist die Fläche als Lebensraum gut geeignet. Ergänzend wird für die Haselmaus ein Gehölzstreifen im Bereich der Rekultivierung der Kraftwerkserststoffdeponie Inden (Luftlinie in etwa 1,5 km vom Plangebiet entfernt) gewählt. Zur Umsiedlung der Haselmaus sind innerhalb der vorgenannten Flächen entsprechende Nisthilfen zu installieren. Die beschriebene Maßnahme ist zum jetzigen Zeitpunkt bereits umgesetzt und die Umsiedlung der Haselmaus ist erfolgt (s.o.). Für den Fall, dass vor Beginn der Baumaßnahmen dennoch Fledermäuse im Plangebiet vorgefunden werden, wird innerhalb der artenschutzrechtlichen Prüfung eine optionale dritte CEF-Maßnahme zur Installation künstlicher Fledermausquartiere formuliert. Auf die Berücksichtigung der erforderlichen CEF-Maßnahmen wird im Bebauungsplan hingewiesen.

Im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans sind mögliche Auswirkungen der Planung für den Artenschutz zu ermitteln und Vorschläge bzw. CEF-Maßnahmen zur Bewältigung von absehbaren Konflikten mit dem Artenschutz darzustellen. Der Bebauungsplan kann nur im Rahmen seines Aufgabenbereiches Auswirkungen der Planung bewältigen und er kann nicht dazu dienen, die Umsetzung

der Artenschutzthematik insgesamt zu gewährleisten. Gerade die Außenbeleuchtung und die Gestaltung von Glasflächen sind auf der nachfolgenden Stufe im Rahmen der Ausführungsplanung von Gebäuden und Freianlagen zu planen und umzusetzen.

## 5.4 Bodenschutz

### *Bodentyp / Bodenfunktionen*

Das Plangebiet ist im Bestand unbebaut, sodass die natürlichen Bodenfunktionen auf der Fläche erhalten sind. Lediglich im östlichen Teilbereich der Fläche gab es im Rahmen der historischen Nutzung versiegelte Bereiche (insb. Gebäude und Lagerflächen), deren Fundamente zu einem Großteil noch heute unter der vorhandenen Sukzession liegen.

Da das Plangebiet keiner tagebaulichen Nutzung unterlag, finden sich hier noch natürlich gewachsene Böden mit teils flächendeckenden Auffüllungen. Der größte Teil des Plangebietes ist laut Bodenkarte NRW durch den Bodentyp Parabraunerde (L31) gekennzeichnet. Die nördlich gelegenen Randbereiche der zum ehemaligen Tagebau Inden gehörenden Halde sowie eine daran südlich angrenzende kleinere Fläche inmitten des Geltungsbereiches sind durch anthropogene Auftragsböden (Auftrags-Regosol und Auftrags-Pararendzina) charakterisiert. In der „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ des Geologischen Dienstes werden sowohl der natürlich gewachsene Bodentyp der Parabraunerde als auch die anthropogen entstandene Auftrags-Pararendzina als schutzwürdig bewertet. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass vergleichbare Bodentypen samt ihrer Schutzwürdigkeit regional betrachtet nahezu flächendeckend vorkommen und sie damit kein Alleinstellungsmerkmal im Sinne eines Seltenheitskriteriums erfüllen.

Gemäß einer orientierenden Altlastenuntersuchung (Geotechnisches Büro Prof. Dr.-Ing. H. Düllmann GmbH, Bornheim, Juli 2019) sind im Plangebiet nahezu flächendeckend Auffüllungen in unterschiedlicher Zusammensetzung und Mächtigkeit über dem darunter anstehenden Löss/Lösslehm und den Sanden und Kiesen der Älteren Hauptterrasse vorhanden. Die Auffüllungen reichen im Mittel bis in eine Tiefe von ca. 1,5 m unter Geländeoberkante.

### *Altlasten*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich die im Altlastenkataster der StädteRegion Aachen unter den Katasternummern 5103/0382, 5103/05065 sowie 5103/0319 nachrichtlich erfassten Flächen.

Im Bereich der vorhandenen Fundamente der ehemaligen Gebäude und Lagerflächen ist von einer nachhaltigen Verdichtung bzw. Versiegelung des Bodens auszugehen, auch stoffliche Bodenveränderungen sind hier nicht gänzlich auszuschließen. Im Plangebiet befand sich zusätzlich eine Tankstelle. Im Rahmen einer orientierenden Altlastenuntersuchung (Geotechnisches Büro Prof. Dr.-Ing. H. Düllmann GmbH, Bornheim, Juli 2019) wurde geprüft, ob es speziell im östlichen Bereich, in dem die historische Nutzung des Geländes als Tagesanlage stattfand, zu schädlichen Bodenveränderungen gekommen ist. Im Ergebnis sind im Plangebiet nahezu flächendeckend Auffüllungen in unterschiedlicher Zusammensetzung und Mächtigkeit über dem darunter anstehenden Löss/Lösslehm und den Sanden und Kiesen der Älteren Hauptterrasse vorhanden. Jedoch liegen hier lediglich geringe Schadstoffkonzentrationen im Bodenbereich vor, die keine mit dem Planvorhaben verknüpfte Erheblichkeitsschwelle überschreiten.

Dennoch können gemäß der orientierenden Altlastenuntersuchung im Plangebiet Bodenkontaminationen mit Schwermetallen bzw. PAK in voraussichtlich relativ geringer Stoffkonzentration vorliegen. Bei Erdeingriffen bzw. Baumaßnahmen wird deshalb empfohlen, Aushubarbeiten fachkundig begleiten zu lassen. Im Bereich der ehemaligen Tankstelle ist eine gutachterliche Begleitung der Erdarbeiten nach Auskunft der StädteRegion Aachen erforderlich.

Für den Fall, dass bei Erdarbeiten organoleptisch (z.B. geruchlich oder visuell) auffälliges Bodenmaterial festgestellt wird, was über das bekannte Maß hinausgeht, ist das Umweltamt der StädteRegion Aachen unverzüglich zwecks Abstimmung weiterer Maßnahmen zu unterrichten (Mitteilungspflichten gem. § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz).

Der bei den Erdaushubarbeiten ggf. anfallende kontaminierte Bodenaushub ist nach Auskunft der StädteRegion Aachen zu separieren. In Abstimmung mit dem Umweltamt der StädteRegion Aachen kann der Aushub ggf. unter versiegelter Fläche wieder eingebaut werden. Anderenfalls ist der Aushub entsprechend den Vorgaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) sowie ggf. der Deponieverordnung (DepV) zu deklarieren und einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung/Entsorgung zuzuführen.

#### *Altbergbau*

Das Plangebiet beinhaltet unter Bergaufsicht stehende Flächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 302 liegt über dem auf Steinkohle und Eisenerz verliehenen Bergwerksfeld "Eschweiler Reserve-Grube" im Eigentum der EBV GmbH sowie über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld "Vertrauen", im Eigentum der RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, vertreten durch die RWE Power AG.

Das Plangebiet liegt im Randbereich der Innenkippe des Braunkohlentagebaus Inden sowie in einem Teilbereich der ehemaligen Tagesanlagen. Gemäß Baugrundgutachten des Geotechnischen Büros Prof. Dr.-Ing. H. Düllmann GmbH (Aachen, Oktober 2019) treten im Änderungsbereich allgemein Setzungen in einer Größenordnung von  $s < 2$  cm auf, die i.d.R. als bauwerksverträglich einzustufen sind. Da innerhalb des Änderungsbereiches kein Abbau stattgefunden hat, ist nach allgemeiner Erfahrung davon auszugehen, dass keine Gefahren für Leben und Gesundheit Dritter bestehen oder gemeinschädliche Einwirkungen eintreten werden. Eine zeitnahe Entlassung der noch der Bergaufsicht unterliegenden Flächen wird angestrebt, damit das durch den Bebauungsplan zu schaffende Baurecht auch umgesetzt werden kann.

Darüber hinaus ist das Plangebiet von durch Sumpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen.

#### *Erdbebengefährdung*

Das Plangebiet liegt laut Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen in der Erdbebenzone 3 in der geologischen Untergrundklasse T. Die Bewertung der Erdbebengefährdung ist bei der Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW mit DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu berücksichtigen.

## 5.5 Wasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 302 beinhaltet das Gewässer 900, welches am östlichen Rand des Plangebietes innerhalb der festgesetzten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gewässer mit Randstreifen“ verläuft. Es dient der Entwässerung angrenzender Flächen und mündet im weiteren Verlauf in die Inde. Ansonsten beinhaltet das Plangebiet keine größeren Oberflächengewässer.

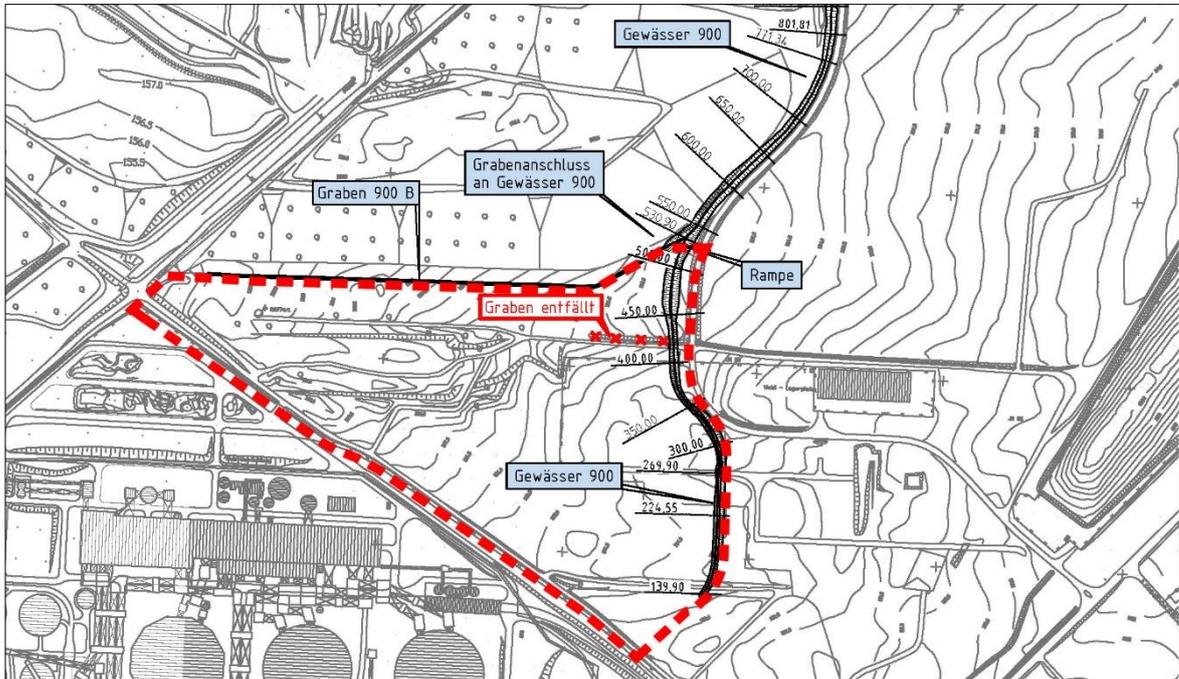


Abb. 8: Übersicht der vorhandenen Gräben und Gewässer [Quelle: RWE Power AG]

Im Osten des Geltungsbereiches befindet sich ein kleiner Graben nördlich der vorhandenen Wegeverbindung. Außerhalb des Plangebietes verläuft in einem Abstand von rd. 3,0 m parallel zum nördlichen Rand des Geltungsbereiches ein weiterer Entwässerungsgraben (Graben 900 B). Beide Gräben sind nur temporär wasserführend und dienen der Entwässerung in das Gewässer 900 entlang der Indeland-Straße. Der namenlose Graben wird im Zuge der Planung aufgegeben (s. Abb. 8).

Weiterhin befinden sich innerhalb des Plangebietes aktive und inaktive Grundwassermessstellen sowie Brunnen. Die Lages des aktiven Pegels 86774 der RWE Power AG ist im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt. Der Pegel muss in einem Radius von 4,0 m von jeglicher Bebauung und Bepflanzung mit Gehölzen oder Bäumen freigehalten werden. Für Baumaßnahmen im Nahbereich des Pegels sind gegebenenfalls zusätzliche bauliche Sicherungsmaßnahmen in Abstimmung mit der RWE Power AG, Abt. Bergschäden, Köln erforderlich.

Gemäß dem GEOportal.NRW des Ministeriums des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen und des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie liegt der Geltungsbereich außerhalb von Wasserschutzzonen sowie außerhalb von Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten. Gemäß der Starkregengefahrenkarte NRW können im östlichen und südlichen Bereich sowie am nördlichen Rand des Plangebietes einzelne Teilflächen von Starkregen betroffen sein, zumeist mit Wasserhöhen bis zu 0,5 m. Wegen des nach Osten abfallenden Geländeverlaufs ist aber keine größere Aufstauung zu erwarten.

Aufgrund der historischen tagebaulichen Nutzung im Umfeld liegt der Änderungsbereich am Rand einer Zone mit bergbaubedingten, großflächigen Grundwasserabsenkungen. Im Plangebiet gibt es somit auch kein mit der Vegetation in Verbindung stehendes Grundwasser. Der Grundwasserspiegel liegt, gemäß Grundwassergleichenplan des Erftverbandes, derzeit etwa 10 bis 15 m unter Flur. Im Rahmen eines zum Planvorhaben erarbeiteten Baugrundgutachtens (Geotechnisches Büro Prof. Dr.-Ing. Düllmann GmbH, Aachen, Oktober 2019) wurden hingegen tatsächliche Abstände von 4 bis 10 m unter Flur ermittelt.

## 5.6 Immissionsschutz

Das Industriegebiet wird gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO nach der Art der Betriebe und Anlagen gegliedert. Die Gliederung erfolgt nach den Abstandsklassen des Abstandserlasses NRW 2007. Als Referenzpunkt (IP 1) für die Abstandsklassen gilt die nächstgelegene schützenswerte Nutzung am nordwestlichen Ortsrand der Ortslage Frenz, die von ihrer Art als Mischgebiet eingestuft wird.

Der mit GI 1 bezeichnete Teil des Industriegebietes liegt in einer Entfernung von mindestens 500 m zum IP 1, der mit GI 2 bezeichnete Teilbereich in einer Entfernung von mindestens 700 m. Somit werden für den Teilbereich GI 1 Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen I - III sowie Anlagen und Betriebe mit ähnlichem Emissionsgrad ausgeschlossen. Für den Teilbereich GI 2 werden Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse I - II sowie Anlagen und Betriebe mit ähnlichem Emissionsgrad ausgeschlossen.

Befreiungen vom jeweiligen Ausschluss sind zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass die jeweiligen Emissionen durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen soweit begrenzt werden, dass schädliche Auswirkungen auf bestehende oder planungsrechtlich zulässige schützenswerte Bebauung vermieden werden.

Mit Hinblick auf die Vorbelastung durch das südwestlich angrenzende Kraftwerk Weisweiler wird bei der Bemessung der Abstandsklassen darauf verzichtet, gemäß Absatz 2.2.2.4 und 2.2.2.5 des Abstandserlasses für die mit Sternchen markierten Anlagenarten die Abstandsklassen um bis zu zwei Abstandsklassen überspringen zu dürfen.

Die getroffenen Festsetzungen zum Immissionsschutz werden im Rahmen einer Stellungnahme gutachterlich bestätigt (Accon Köln GmbH, Köln, 26. Juli 2022).

Unmittelbar östlich des Plangebietes grenzt ein langgestrecktes Logistikgebäude in Nord-Süd-Ausrichtung an, das zwischen dem Plangebiet und dem Ortsteil Frenz liegt. Dieses Gebäude führt dazu, dass Emissionen aus dem Plangebiet in Richtung Frenz abgeschirmt werden. Dadurch werden die vom Plangebiet möglichen negativen Auswirkungen auf die nächstgelegene schutzwürdige Bebauung reduziert.

Aufgrund der bereits bestehenden Geräuschvorbelastung (Kraftwerk Weisweiler, Vorbelastungen aus dem Bebauungsplan 262 – Am Grachtweg) ist es bei Betriebsansiedlungen erforderlich, dass im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren der Nachweis geführt wird, dass die zusätzliche Geräuschbelastung nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte führt.

## 6 KENNZEICHNUNGEN

### *Bodenbelastungen*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich drei Flächen, die im Altlastenkataster der StädteRegion Aachen unter folgenden Katasternummern nachrichtlich erfasst werden:

- Katasternummer 5103/0565: Ehemalige Tagesanlagen des Tagebaus Inden
- Katasternummer 5103/0382: Ehemalige Tagesanlagen des Tagebaus Inden
- Katasternummer 5103/0319: Kraftwerk Weisweiler

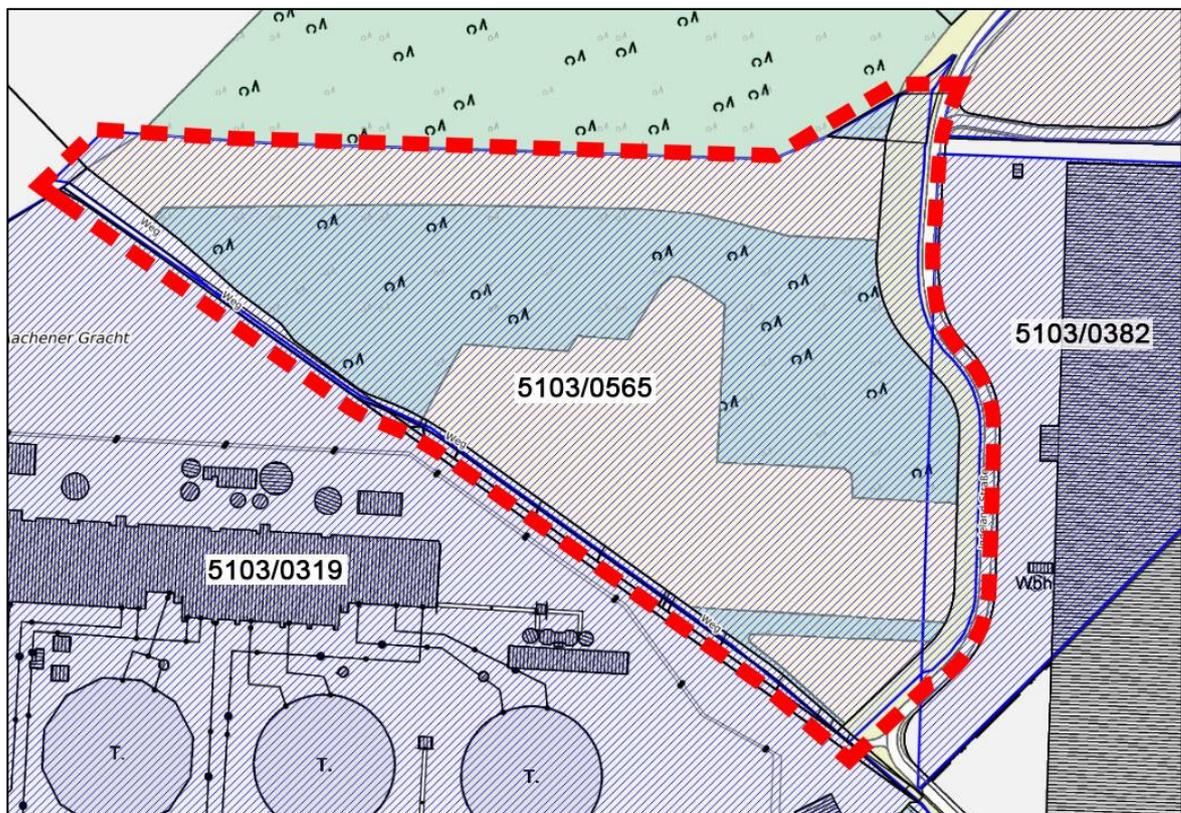


Abb.9: Ausschnitt aus dem Altlastenkataster der StädteRegion Aachen mit Geltungsbereich BP 302 in Rot

[Quelle: Inkas Portal der StädteRegion Aachen]

## 7 SONSTIGE HINWEISE

In den Bebauungsplan werden Hinweise aufgenommen, die für die Umsetzung des durch den Bebauungsplan geschaffenen Baurechts von Bedeutung sind. Diese Hinweise sind keine Festsetzungen, d.h. sie werden im Bebauungsplan nicht verbindlich geregelt. Jedoch können sie auf der Grundlage des entsprechenden Fachrechts verbindlich sein. Die Hinweise stammen unter anderem aus Gutachten und aus Stellungnahmen von Behörden und Trägern öffentlicher Belange.

### 7.1 Gebäudehöhen

Gemäß der Stellungnahme des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr im Rahmen der Beteiligung zum Bebauungsplan ist für bauliche Anlagen mit einer Höhe von über 30 m über Grund eine Einzelfallprüfung erforderlich. Dies schließt auch untergeordnete

Anlagen wie Schornsteine oder Dachaufbauten ein. Folglich stehen bauliche Anlagen mit einer Höhe über 30 m unter dem Genehmigungsvorbehalt und sind nicht in jedem Fall baurechtlich zulässig.

## 7.2 Grundwasser

Gemäß Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 6 Bergbau zur frühzeitigen Beteiligung gem. 4 Abs. 1 BauGB vom 14.11.2018 befindet sich das Plangebiet im Bereich großräumiger Grundwasserabsenkung durch bergbauliche Maßnahmen. Nach Einstellung der Tagebausümpfe kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Grundwasser im Plangebiet wieder sehr oberflächennah anstehen wird.

Aufgrund bindiger Bodenschichten kann es im gesamten Plangebiet zum Aufstau von Oberflächen- und Schichtwasser kommen, die Abdichtungsmaßnahmen und Drainung erforderlich machen.

## 7.3 Boden

Wegen der Bodenverhältnisse im Plangebiet sind bei der Bauwerksgründung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich.

Es wird gemäß der Stellungnahme der StädteRegion Aachen darauf hingewiesen, dass schädliche Bodenverunreinigungen im Plangebiet vorhanden sein können. In diesem Fall ist das weitere Vorgehen mit der StädteRegion Aachen abzustimmen. Möglicherweise kontaminierter Bodenaushub ist entsprechend zu behandeln.

## 7.4 Kampfmittel

Gemäß Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst zur frühzeitigen Beteiligung gem. 4 Abs. 1 BauGB vom 09.05.2018 liegen in fast dem gesamten Plangebiet Hinweise auf Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe aus dem Zweiten Weltkrieg vor. Es wird eine Überprüfung der zu überbauenden Flächen auf Kampfmittel von Seiten des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf empfohlen. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen, wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

## 7.5 Bodendenkmalpflege

Gemäß Stellungnahmen des Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland zur frühzeitigen Beteiligung gem. 4 Abs. 1 BauGB vom 04.12.2018 und 16.04.2019 befindet sich das Plangebiet in einer Region, die intensiv besiedelt wurde. Konkrete Hinweise in Form von Oberflächenfunden zeigen eine Nutzung der Fläche in der Jungsteinzeit und den Metallzeiten sowie im Mittelalter und der Neuzeit an. Am westlichen Rand des Plangebietes verlief außerdem eine römische Straße. Somit gibt es für das Plangebiet Hinweise auf archäologische Fundstellen. Aufgrund der großen Störungen des Plangebietes durch die Altbebauung und den Tagebau kann jedoch auf eine weitere archäologische Untersuchung verzichtet werden. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde ist die Untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten (§ 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen).

## 7.6 Aktiver Grundwasserpegel

RWE Power AG hat darauf hingewiesen, dass ein aktiver Grundwasserpegel im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhanden ist. In der Umgebung dieses Pegels ist eine Bebauung und Bepflanzung nur eingeschränkt möglich.

## 7.7 Waldabstand

Es wird darauf hingewiesen, dass im nördlichen Teilbereich die überbaubaren Flächen an die Waldgrenze heranrücken. Es bleibt den Bauherren/-frauen überlassen, entsprechende Maßnahmen insbesondere zur Baumwurfgefahr und zu Brandschutzanforderungen umzusetzen.

Weitere Hinweise sind zum Niederschlags- und Schmutzwasser, zum Bergbau, zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, zum Artenschutz, zu möglichen Emissionen aus dem Tagebau Inden und zur Erdbebengefährdung aufgenommen worden. In der Begründung und im Umweltbericht wurde darauf bereits größtenteils hingewiesen, so dass an dieser Stelle weitere Ausführungen entbehrlich sind.

## 8 STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

Der Bebauungsplan 302 – Am Grachtweg West – umfasst eine Fläche von folgender Unterteilung:

Nutzungsart	Fläche	Flächenanteil
Verkehrsfläche	6.232 m <sup>2</sup>	4,5 %
Industriegebiet	125.378 m <sup>2</sup>	89,8 %
- davon Flächen zum Anpflanzen	4.294 m <sup>2</sup>	
Grünflächen	7.900 m <sup>2</sup>	5,7 %
<b>Gesamtsumme Plangebiet</b>	<b>139.510 m<sup>2</sup></b>	<b>100,0 %</b>

Eschweiler, den 16.08.2022

gez. R. Führen

**TEIL B: UMWELTBERICHT**

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>31</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der BP-Aufstellung .....	31
1.2	Methodisches Vorgehen.....	32
1.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind .....	34
<b>2.</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER IN DER UMWELTPRÜFUNG NACH § 2 (4) SATZ 1 BAUGB ERMITTELTEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>41</b>
2.1	<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung ....</b>	<b>41</b>
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	60
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	60
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	60
<b>3.</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>61</b>
3.1	Beschreibung wichtiger Merkmale der verwendeten Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind ..	61
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	62
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben .....	62
<b>4.</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>63</b>

## TEIL B DER BEGRÜNDUNG: UMWELTBERICHT

### 1. EINLEITUNG

Die Stadt Eschweiler plant die Neuaufstellung des Bebauungsplans 302 – Am Grachtweg West – im Ortsteil Weisweiler. Durch das Bauleitplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines Industriestandortes in Bündelung mit den im Umfeld des Kraftwerks Weisweiler bereits vorhandenen gewerblich-industriellen Nutzungen geschaffen werden.

Im Rahmen der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB<sup>1</sup> für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Belange sind in einem Umweltbericht darzulegen, welcher auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter darstellt. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt insbesondere die in der Anlage 1 des BauGB benannten Inhalte.

Im vorliegenden Fall beinhaltet der Umweltbericht die notwendigen Angaben und Darstellungen zur Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), die für eine sachgerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange erforderlich sind. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in einem gesonderten Landschaftspflegerischen Fachbeitrag abgehandelt. Aufgrund der in Teilen gleichen Betrachtungsobjekte erfolgt die Erfassung des Bestandes der Umwelt und von Natur und Landschaft in einer Form, die den Anforderungen des BauGB und des BNatSchG gerecht wird (vgl. § 18 BNatSchG).

Die möglichen und erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen im Umweltbericht dargestellt und ihre Wirksamkeit wird bei der abschließenden schutzgutspezifischen Erheblichkeitsbeurteilung berücksichtigt.

Der vorliegende Umweltbericht gibt den aktuellen Planungs- und Verfahrensstand wieder. Im Rahmen des fortschreitenden Bauleitplanverfahrens, insbesondere der öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 - 4 BauGB, können sich grundsätzlich weitere Angaben, Anregungen und Hinweise zu den planungsrelevanten Schutzgütern ergeben, die in die Fortschreibung des Umweltberichtes einfließen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im verbindlichen Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

#### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der BP-Aufstellung

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar nördlich des Kraftwerkstandortes Weisweiler und westlich des „Interkommunalen Industriegebietes Inden/Eschweiler - Am Grachtweg -“. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler (FNP 2009) stellt die Fläche überwiegend als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität dar. Es handelt sich um eine Fläche der RWE Power AG, welche schon heute nicht mehr als Betriebsfläche für den Tagebau benötigt wird. Der östliche Rand des Geltungsbereiches ist Bestandteil einer gewerblichen Baufläche gemäß den Darstellungen des Flächennutzungsplans.

Aus diesem Grund beabsichtigt die RWE Power AG, diese ca. 13,9 ha große Fläche in Ergänzung zum „Interkommunalen Industriegebiet Inden/Eschweiler“ als Industriefläche zu entwickeln. Hierfür sind die

---

<sup>1</sup> Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert 20.07.2022

Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Das Verfahren zur 19. Änderung des Flächennutzungsplans - Am Grachtweg West - ist dem Bebauungsplanverfahren zeitlich vorangestellt und bereits deutlich fortgeschritten. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans 302 mit der Festsetzung einer Industriefläche soll nun die gezielte Nach- bzw. Neunutzung der Fläche planungsrechtlich verbindlich gemacht und die qualifizierte Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen an diesem geeigneten Standort ermöglicht werden. Im Hinblick auf den durch das bevorstehende Ende des Tagebaus Inden zu erwartenden Strukturwandel zählt die Bereitstellung weiterer Gewerbe- und Industrieflächen zu den übergeordneten Zielen der Stadt Eschweiler. Sie ist für die Aachener und die Dürener Region von besonderer strukturpolitischer und wirtschaftlicher Bedeutung, stärkt die Entwicklung der Gesamtregion und dient der Schaffung neuer Arbeitsplätze.

Im Bebauungsplan werden zwei Teilflächen als Industriegebiet festgesetzt (GI 1 und GI 2). Die Festsetzung der GI-Flächen dient gem. § 9 BauNVO NRW ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Insbesondere sind hier Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe zulässig. Tankstellen, Vergnügungsstätten und Einzelhandelsbetriebe aller Art, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden jedoch über die textlichen Festsetzungen ausgeschlossen.

Für beide GI-Flächen wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt, wodurch die Versiegelung auf 80 % der Fläche beschränkt wird. Die verbleibenden 20 % der GI-Fläche sind mit einer Mischvegetation aus Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und Rasen zu begrünen.

Die maximale Gebäudehöhe wird auf 150,5 m ü. NHN festgesetzt, was ca. 20-27 m über dem heutigen Geländeneiveau im Plangebiet entspricht.

Neben den beiden GI-Flächen wird entlang des südlichen Plangebietsrandes eine Erschließungsstraße mit Wendehammer als öffentliche Straßenverkehrsfläche und entlang des östlichen Plangebietsrandes eine Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die Maßnahmenfläche beinhaltet im Wesentlichen den heute bereits vorhandenen begrünten Entwässerungsgraben und angrenzende Böschungsbereiche.

## 1.2 Methodisches Vorgehen

Der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans (BP) 302 als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass aufgrund der topographischen Lage und angrenzender Nutzungen ein Wirkungsbereich von bis zu 200 m über die Plangebietsgrenze hinaus ausreicht, um die maßgeblichen Wirkungen des Planvorhabens schutzgutbezogen zu beurteilen.

In der Umweltprüfung werden zunächst die Bedeutung und planungsbezogene Empfindlichkeit einzelner Umweltschutzgüter innerhalb des Untersuchungsraums erfasst und bewertet. Die Prüfsystematik erfolgt hierbei in Anlehnung an die Schutzgüter des UVPG und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt:

- Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«
- Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«
- Schutzgut »Fläche«
- Schutzgut »Boden«
- Schutzgut »Wasser« (Grund- und Oberflächenwasser)

- Schutzgut »Klima und Luft«
- Schutzgut »Landschaft«
- Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Belangen

Die über die klare Trennung der o.g. Schutzgüter hinausgehenden Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (insb. Buchstaben b, e, f, g, h und j) werden ebenfalls, sofern relevant, in den einzelnen schutzgutbezogenen Unterkapiteln oder in gesonderten Abschnitten berücksichtigt:

- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (»Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«)
- Vermeidung von Emissionen (»Klima und Luft«)
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)
- Sachgerechter Umgang mit Abwässern (»Wasser«)
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (»Klima und Luft«)
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (»Klima und Luft«)
- Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)

Aus der Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens ergibt sich die Art und Weise, wie die dargelegten Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt werden. Diese bilden gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter. So werden bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z. B. Biotop, Bodentypen, Klimatopie etc.) auf Grundlage der fachgesetzlichen Vorgaben bewertet. Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider. Bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung kann dann auch die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle erreicht oder überschritten werden.

Die Beschreibung der **Bestandssituation** im Untersuchungsraum umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung erfolgt hierbei verbal-argumentativ. Es werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (Tabelle 1).

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter werden diese mit den möglichen **Auswirkungen des Planvorhabens** verknüpft. Auf Ebene des Bebauungsplans werden die konkret erfassbaren Wirkungen der Planung auf die Schutzgüter und Belange des Umweltschutzes entsprechend der Planungsebene dargestellt.

Nachfolgend erfolgt zudem eine Darstellung der planerischen „Nullvariante“.

Die Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen berücksichtigt im vorliegenden Umweltbericht insbesondere die durch Gebietsfestsetzungen definierte Flächeninanspruchnahme. Die ökologischen Risiken und möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden aufgezeigt und es werden landschaftspflegerische Empfehlungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen genannt. Notwendige Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen werden im Rahmen des landschaftspflegerischen Fachbeitrags konzipiert und festgesetzt bzw. Empfehlungen ausgesprochen, wo und wie notwendige Maßnahmen in ein landschaftsplanerisches oder grünordnerisches Entwicklungskonzept der Stadt einbezogen werden können.

Die Wirksamkeit der auf Ebene des Bebauungsplans zu treffenden Vorkehrungen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von erheblichen Umweltauswirkungen wird bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend berücksichtigt.

**Tabelle 1: Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Beurteilung**

Bestandsaufnahme	Auswirkungsermittlung		
	Betroffenheit	Verträglichkeit	Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB
keine	keine	umweltverträglich	nicht abwägungsrelevant
gering	nicht erheblich	umweltverträglich	abwägungsunerheblich
mittel	erheblich	bedingt umweltverträglich	abwägungserheblich
hoch	besonders erheblich	nicht umweltverträglich	besonderes Abwägungsgewicht

Bei der Auswirkungsermittlung werden, soweit dies auf Ebene des Bebauungsplans möglich ist, die Reichweite, die zeitliche Dauer und die Intensität der jeweiligen Auswirkungen berücksichtigt. Hierbei werden ebenfalls vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit unterschieden, die zunächst verbalargumentativ beschrieben und anschließend in der zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung für jedes Schutzgut zusätzlich auch graphisch („Ampeleinstufung“) dargestellt werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung nach BauGB sind die Auswirkungen auf die Nutzung von Grund und Boden im Plangebiet und in der Umgebung zu beurteilen.

Mit den geplanten Festsetzungen im Geltungsbereich des BP 302 können grundsätzlich die nachfolgenden Auswirkungen verbunden sein:

- baubedingte Auswirkungen (insb. durch die Flächenerschließung und Bauarbeiten),
- anlagebedingte Auswirkungen (insb. durch die zu errichtenden Gebäude und Anlage von befestigten Flächen wie z. B. Straßen, Wege, Betriebsflächen) und
- betriebsbedingte Auswirkungen (insb. durch die Nutzung des Gebietes, wie z. B. durch zusätzliche verkehrsbedingte oder gewerblich-industrielle Emissionen)

### 1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind

Die Belange des Umweltschutzes werden in der Bauleitplanung gem. §§ 1 und 2 BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung berücksichtigt, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Planvorhabens beschrieben und bewertet werden.

Folgende Umweltbelange sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissions-schutzrechts,

- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

### **Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes**

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Fachgesetze (in der jeweils aktuellen Fassung) von Bedeutung.

#### **Baugesetzbuch (BauGB)**

- Erhalt und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt sowie des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1, Abs. 5)
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung im Rahmen der Stadtentwicklung (§1 Abs. 5)
- Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung. (§1 Abs. 6 Nr. 1)
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. ihrer Wechselwirkungen (§1 Abs. 6 Nr. 7)
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen, Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung u.a. Innenentwicklungsmaßnahmen, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1a, Abs. 2)
- Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden. (§ 1a, Abs. 2)
- Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1a, Abs. 3)
- Klimaschutz durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a, Abs. 5)
- Schutz des Mutterbodens: Erhalt und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche (§ 202)

#### **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

- Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge insbesondere in Bezug auf die in § 2 Abs. 1 genannten Schutzgüter. (§ 3)

#### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

- 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 (...) zu schützen (§ 1 Abs. 1)
- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entspr. des jeweiligen Gefährdungsgrades (§ 1 Abs. 2)
- Erhalt wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten (§ 1 Abs. 2 Nr. 1)
- Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1 Abs. 3)
- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können (§ 1 Abs. 3 Nr. 2)
- Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer (§ 1 Abs. 3 Nr. 3)
- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)
- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft (§ 1, Abs. 4)
- Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1, Abs. 5)
- Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe (...), stehende Gewässer, (...) sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen. (§ 1, Abs. 6)
- Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. (§ 13 sowie § 14-17)
- Schutzziele des Biotopverbundes und geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 20-30)
- Schutzziele der Natura 2000-Gebiete (§31-36)
- Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope (Allgemeiner Artenschutz gem. § 39-43 und besonderer Artenschutz gem. § 44-47)

#### **Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)**

- Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplans (§7) insb.
  - Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 1)
  - Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 2)
  - Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 7 Abs. 5 Nr. 3)
  - Besondere Festsetzungen für forstliche Nutzungen (§ 7 Abs. 5 Nr. 4)
  - Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen zur Förderung der Biodiversität (§ 7 Abs. 5 Nr. 5)
- Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen in natürlichen oder naturnahen Lebensräumen (§ 10 Abs. 1 Nr. 1)
- Erhaltung u. Entwicklung von vorhandenen landschaftlichen Strukturen im besiedelten Bereich (§13, Abs. 2)
- Sicherung und Herrichtung der Landschaft für die Erholung (§ 10 Abs. Nr. 4)

#### **Bundeswaldgesetz (BWaldG)**

- Erhalt des Waldes, u.a. aufgrund seiner Schutz- und Erholungsfunktionen. (§ 1)

#### **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)**

- Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1)
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Sanierung von Altlasten und hierdurch verursachter Gewässerunreinigungen (§ 1)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie Erhalt seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1)

#### **Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)**

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1)
- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen (...) haben die damit befassten Stellen (...) insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist. (§ 4 Abs. 2)

#### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (§ 1)
- Beeinträchtigungen der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete sollen vermieden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich ausgeglichen werden (§ 6 Abs. 1)
- Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen zwischen Schutzgütern sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. (§ 6 Abs. 1)
- Bewirtschaftung des Grundwassers, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird, signifikant ansteigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden sowie ein guter Zustand erhalten oder erreicht werden (§ 47 Abs. 1)
- Besondere wasserrechtliche Bestimmungen (insb. Schutzgebiete gem. § 51-53, Abwasserbeseitigung gem. §54-61, Hochwasserschutz gem. §72-78)

#### **Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG)**

- Niederschlagswasser ist nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen (§ 44).

#### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

- Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1)
- Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen [...] in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete [...] soweit wie möglich vermieden werden. (§ 50)
- Erhalt der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden (§ 50)

#### **Landesimmissionsschutzgesetz NRW (LImSchG)**

- Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie für das Verhalten von Personen (§ 1, § 3)

#### **Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)**

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. (§ 1)

#### **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)**

- Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition (insb. Nr. 4.2 und Nr. 5)

#### **Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)**

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (Nr. 1).
- Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden, innerhalb von Gebäuden sowie für seltene Ereignisse (Nr. 6)

#### **Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)**

- Festsetzung von Immissionsgrenzwerten zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgläusche (§ 2, gilt nur für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen)

#### **Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)**

- Grenz- und Zielwerte für die Luftqualität zum Schutz der menschlichen Gesundheit (insb. § 2-10)

#### **DIN 18005-1 - Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau**

- Hinweise und Zielvorstellungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung, schalltechnische Orientierungswerte
- Für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insb. am Entstehungsort aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

#### **Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL)**

- Immissionswerte zur Vermeidung erheblicher Belästigungen durch Gerüche

#### **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)**

- Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klimaschutzes
- Verringerung der volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung / Schonung fossiler Energieressourcen
- Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. (§ 1 Abs. 1)
- Ziele für den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch (§ 1 Abs. 2)

#### **Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**

- Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen Sicherstellung des Schutzes von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen (§1)
- Beseitigungspflicht für Abfälle, die nicht verwertet werden können (§ 15 Abs. 1)
- Abfälle sind so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 15 Abs. 2)

### **Planerische Vorgaben**

Als planerische Vorgaben sind im Wesentlichen die Inhalte des Regionalplans, der Bauleitplanung sowie des Landschaftsplans zu betrachten. Ferner werden bestehende Schutzgebiete, schutzwürdige Objekte und sonstige behördliche Vorgaben berücksichtigt, die für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Regelungen treffen.

#### **Regionalplan**

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen (Stand 2003) stellt das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dar. Ein Teilbereich im Westen hat die Kennzeichnung GIB für zweckgebundene Nutzung Kraftwerk. Die nördlich angrenzende Halde ist als Waldbereich dargestellt.

Der Bebauungsplan steht den zeichnerischen Zielen der Regionalplanung somit nicht entgegen.

#### **Flächennutzungsplan**

Im Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler (2009 mit Stand der Änderungen vom Februar 2022) sind die Flächen des Plangebietes ebenso wie das südlich angrenzende Kraftwerksgelände als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität dargestellt. Eine östliche Teilfläche des Plangebietes ist als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Halde im Norden wird als Wald, die östlich angrenzenden Flächen als Gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Die derzeitige Darstellung des FNP steht der geplanten künftigen Nutzung der Fläche somit größtenteils entgegen und wird im aktuellen Verfahren geändert.

#### **Bebauungsplan**

Im Bereich des Plangebietes liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Östlich schließt der rechtskräftige Bebauungsplan für das Interkommunale Industriegebiet 262 – Am Grachtweg – an. Dieser setzt eine Industriefläche (GI) sowie eine Straßenverkehrsfläche fest.

#### **Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. VII „Eschweiler / Alsdorf“ der StädteRegion Aachen (rechtskräftig seit 26.09.2014). Dieser setzt für das Plangebiet das aus 3 Teilflächen bestehende Landschaftsschutzgebiet (LSG) 2.2-1 „Fronhoven/Neu Lohn“ fest. Zum LSG 2.2-1 macht der Landschaftsplan folgende Angabe:

„Der Charakter der Gebiete wird durch eine vielfältige und abwechslungsreiche Landschaftsform geprägt. Durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung entstand das vorherrschende offene Landschaftsbild, das auch durch Gehölzreihen und Einzelbäume geprägt wird. Schutzwürdig sind auch die vorhandenen Dauergrünländer, die Waldbestände sowie die strukturreichen Ortsränder mit ihren Hecken, Einzelbäumen, Obstwiesen und Brachflächen. Die Gebiete umfassen auch Teile des ehemaligen Tagebaus Inden, die sich nach erfolgter Rekultivierung und Flurneuordnung teilweise naturnah entwickeln können.“

Das Plangebiet selber stellt sich in diesem Kontext als Mosaik aus landwirtschaftlichen Flächen und Sukzessionsflächen mit Pappeln etc. dar. In der Entwicklungskarte wird das Entwicklungsziel 7 („Temporäre Erhaltung des jetzigen Landschaftszustandes bis zur Realisierung der Bauleitplanung“) dargestellt.

Die nördlich angrenzende, von der Planaufstellung nicht unmittelbar betroffene Halde gehört ebenfalls zum genannten Landschaftsschutzgebiet und liegt in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“. Darüber hinaus ist die Halde als geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-66) „Böschungswald zwischen Kraftwerk und Abgrabung“ festgesetzt. Leitziele sind die Erhaltung und Entwicklung der Gehölzbestände als Vernetzungsbiotop und eine naturnahe Waldentwicklung. Für diesen Bereich ist zudem als besondere Festsetzung für die forstliche Nutzung eine Untersagung einer bestimmten Form der Endnutzung festgesetzt (4.4-7). Ein Kahlschlag der Pappelmischwälder, Buchenmischwälder und sonstigen Mischwälder zwischen dem Kraftwerk und der Abgrabung ist somit untersagt. Lediglich saum- und/oder femelartige Hiebe bis zu jeweils 0,5 ha Größe pro Jahr sind zulässig.

Die Festsetzungen und Ziele des Landschaftsplans sind bei der Planaufstellung in besonderer Weise zu berücksichtigen.

### **Sonstige Schutzgebiete, schutzwürdige Bereiche sowie formelle und informelle Planungsgrundlagen**

Anhand einer Datenabfrage des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) des LANUV (Stand: 25.04.2022) und des Topographischen Informationsmanagement (TIM-Online) der Bezirksregierung Köln Abteilung Geobasis NRW wurde ermittelt, ob es innerhalb des Plangebietes und in seiner unmittelbaren Umgebung bis 200 m gesetzlich geschützte oder besonders schützenswerte Gebiete gibt.

Konkret ergab diese Abfrage, dass es dort

- kein FFH-Gebiet oder europäisches Vogelschutzgebiet (Natura 2000-Gebiete),
- kein Naturschutzgebiet (NSG),
- keine gesetzlich geschützten Biotop (gem. § 42 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG)
- keine gesetzlich geschützten Alleen (gem. § 41 LNatSchG),
- keine Gebiete zum Schutz der Natur (GSN) gem. Landesentwicklungsplan,
- keine Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) gem. Regionalplan,
- kein Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet (gem. § 51-53 WHG), sowie
- kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet (gem. § 76 WHG) gibt.

Die Halde nördlich des Plangebietes ist als Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung VB-K-5103-011 „Bergehalden um Eschweiler und Weisweiler“ ausgewiesen.

Auf eine mögliche Beeinträchtigung der vorgenannten Schutzgebiete und Verbundflächen wird insbesondere im Rahmen der Auswirkungen für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« eingegangen.

### **Baumschutzsatzung der Stadt Eschweiler**

Die Baumschutzsatzung der Stadt Eschweiler (Stand: 19.12.2018<sup>2</sup>) regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne. Gemäß § 3 sind geschützte Bäume zu erhalten und mit diesem Ziel zu pflegen sowie vor Gefährdung zu bewahren. Da das Plangebiet im Geltungsbereich eines Landschaftsplans und außer-

---

<sup>2</sup> Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Eschweiler (Baumschutzsatzung)

halb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile bzw. des Geltungsbereiches bestehender Bebauungspläne liegt, findet die Baumschutzsatzung noch keine Anwendung, dies ändert sich mit der Rechtskraft des Bebauungsplans.

### **Luftreinhalteplan**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Luftreinhalteplangebietes für das Stadtgebiet von Eschweiler. „Die Überschreitung des Grenzwertes für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) im Jahr 2010 und in den Folgejahren an der Messstation Indestraße war der Auslöser für die Aufstellung des Luftreinhalteplanes Eschweiler“. Auch die Anlagen des Braunkohle-Kraftwerks Weisweiler (Verbrennungsblöcke und Nebeneinrichtungen) dominieren sowohl bei den Stickstoffoxiden als auch beim Feinstaub PM<sub>10</sub> das Emissionsgeschehen.<sup>3</sup> Der Luftreinhalteplan wurde von der Bezirksregierung Köln zur Minderung der Luftschadstoffbelastung (insb. durch Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) erarbeitet und ist am 01.05.2016 in Kraft getreten. Er benennt ein abgestuftes Konzept von Einzelmaßnahmen, die insbesondere den Straßenverkehr als Hauptverursacher der NO<sub>2</sub>-Belastung betreffen. Zu den vorgesehenen Maßnahmen zählen u.a. die Einrichtung einer Umweltzone, die Sperrung der Indestraße für LKW > 3,5 t zwischen 6 und 22 Uhr und die Umstellung der Busflotte.

Darüber hinaus werden für die vorliegende Bebauungsplanaufstellung keine besonderen Auflagen statuiert.

### **Klimaschutzkonzept**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich eines behördlichen Klimaschutzkonzeptes (Interkommunales Klimaschutzmanagement in der StädteRegion Aachen, Stand Februar 2014).

„Mit dem integrierten Klimaschutzkonzept wird das Ziel verfolgt, ortsspezifisch vorhandene CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale zu identifizieren und auf deren Grundlage ein umsetzbares Maßnahmenprogramm zu entwickeln, das einen Beitrag zum Klima leisten kann“.

Die Stadt Eschweiler hat sich zum Ziel gesetzt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Stadtgebiet im Zeitraum von 2014 bis 2030 zu mindern. Eine klimafreundliche Energieerzeugung mit Windkraft, Photovoltaik und Kraft-Wärme-Kopplung ist trotz aller wirtschaftlichen und strategischen Anpassungsnotwendigkeiten im Rahmen der Energiewende alternativlos. Eschweiler hat in der StädteRegion das größte Potenzial für Windkraft und verfolgt den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung. Die Ziele des beschlossenen Klimaschutzkonzeptes formulieren auch wesentliche Grundsätze der Energieeinsparung, Energieeffizienz und der Verwendung von erneuerbaren Energien. In diesem Zusammenhang soll beispielsweise mit der kontinuierlichen Modernisierung und Sanierung städtischer Gebäude, der Erneuerung der Straßenbeleuchtung und der Nutzung städtischer Dachflächen für Photovoltaik aktiv Klimaschutz betrieben, Emissionen vermieden und Kosten reduziert werden.

Mit Hilfe einer SWOT-Analyse wurden Strukturen der Stadt Eschweiler betrachtet die hinsichtlich des Ziels der Etablierung bzw. Verbesserung des Klimaschutzprozesses dienen soll. Hierbei wird unter anderem auf die Mittelfristige Schließung des BKK Weisweiler hingewiesen und diese als Chance für den Klimaschutz dargestellt. Eine potenzielle kommunenspezifische Erneuerbare Energien-Maßnahme (Komm-EE 3) ist beispielhaft der Ausbau der KWK und Nahwärmeversorgung in Eschweiler. So werden bereits Ortsteile und Gewerbegebiete mit der Fernwärme aus Weisweiler versorgt. Hier soll ein Ausbau und eine Verdichtung des Fernwärmenetzes erfolgen um Ressourcen effizienter zu nutzen bzw. eine CO<sub>2</sub> Reduktion zu erreichen.

---

<sup>3</sup> Bezirksregierung Köln (2016): Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Eschweiler, S. 48

Zu den relevanten Zielen des integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Bereich des künftigen Industriegebietes im Bebauungsplan 302 zählen die energetische Optimierung der gewerblich genutzten Gebäude, eine möglichst emissionsarme/-freie Energieversorgung sowie der Ausbau der Photovoltaik-Stromerzeugung.

Neben den gesetzlichen Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV), des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) können zudem bei Planvorhaben ergänzend weitere Maßnahmen wie z. B. die Errichtung von Niedrigenergiehäusern, die energetische Optimierung der Baukörper sowie die aktive und passive Nutzung von erneuerbaren Energien berücksichtigt werden. Sofern auf Ebene der Bauleitplanung hierzu noch keine konkreten Erkenntnisse vorliegen, können die Belange im Rahmen des Bauantrags konkretisiert werden.

Im Hinblick auf die Verminderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen sind insbesondere der ÖPNV und Radverkehr sowie die Elektromobilität zu fördern.

## 2. **BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER IN DER UMWELTPRÜFUNG NACH § 2 (4) SATZ 1 BAUGB ERMITTELTEN UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt auf Grundlage der Auswertung der schutzgutbezogenen Daten aus Informationsportalen, den im Rahmen dieses Verfahrens eingebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange sowie der erstellten Fachgutachten.

Innerhalb des Verfahrens zur Aufstellung dieses Bebauungsplans erfolgt somit eine Bewertung konkreter Auswirkungen von Vorhaben auf die Schutzgüter sowie die Ermittlung des ökologischen Eingriffs.

### 2.1 **Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

#### **Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

##### *Bestandsbeschreibung*

##### Wohn- und Erholungsfunktion und Verkehrserschließung

Die Plangebietsfläche befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich und umfasst keinerlei Wohnnutzung. Auch in der näheren Umgebung zum Plangebiet finden sich keine Ortslagen. Der Bereich ist industriell und ackerbaulich geprägt. Südöstlich des Plangebietes befindet sich in einer Entfernung von ca. 600 m der zur Gemeinde Inden gehörende Ortsteil Frenz. Der Ortsteil wird heute bereits von der L241 und dem angrenzenden Interkommunalen Industriegebiet räumlich vom Plangebiet abgeschildert. Die umgebenden Ortsteile Lamersdorf, Inden/Altdorf und Weisweiler liegen über einen Kilometer weit entfernt. Durch bestehende Nutzungen und die lokale Topographie werden hier maßgebliche Wirkungszusammenhänge mit dem Plangebiet ebenfalls unterbunden.

Das Plangebiet hat aufgrund der Nähe zum Kraftwerksgelände und des angrenzenden Industriegebietes (BP 262 – Am Grachtweg –) sowie der Entfernung zu Wohnstandorten keine Bedeutung für die wohnungsnaher Erholungsfunktion. Darüber hinaus verfügt das Gelände nur über wenige begehbare Wegeflächen. Lediglich der entlang der Grenze zum Kraftwerk verlaufende Wirtschaftsweg im Süden / Südosten des Plangebietes dient einer untergeordneten verkehrlichen Nutzung und kann somit auch eine geringe Bedeutung für Spaziergänger aus dem Ortsteil Frenz aufweisen. Das Plangebiet selber ist Privatgelände im Eigentum der RWE Power AG und damit nicht für die Öffentlichkeit zugänglich.

Östlich angrenzend zum Plangebiet verläuft die Indelandstraße, über die das Plangebiet verkehrlich an die Landesstraße L 241 und schließlich an die Bundesautobahn A 4 angeschlossen ist. Eine verkehrliche Vorbelastung der Indelandstraße ist vor allem durch Werksverkehr im industriellen Bereich gegeben.

##### Immissionen (insb. Schall)

Aus der Umgebungslärmkartierung des MULNV NRW lassen sich keine nennenswerten schalltechnischen Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes ableiten. Die verkehrlichen Schallimmissionen aus dem Bereich der Autobahn A 4 reichen in den lärmtechnisch für den Menschen gesundheitlich relevanten Bereichen des 24h-Pegels über 55 dB(A) lediglich an den südöstlichsten Rand des Plangebietes heran. Eine Erfassung der Lärmbelastung durch die angrenzenden gewerblich-industriellen Nutzungen (Kraftwerk und Logistiker) erfolgt nicht. Grundsätzlich ist hier jedoch von einer Vorbelastung durch industriellen und gewerblichen Lärm auszugehen. Ebenso wird das Verkehrsaufkommen auf der Indelandstraße zu einer Belastung des Plangebietes durch Verkehrslärm beitragen, die jedoch als nachrangig einzustufen ist.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Stellungnahme zum Planvorhabens erarbeitet, die mögliche Festsetzungsvarianten für das BP-Verfahren und Hinweise zur Umsetzung in der Praxis gibt. Diese stellt ebenfalls eine maßgebliche Vorbelastung durch den bestehenden Kraftwerksbetrieb sowie das bestehende interkommunale Industriegebiet, vor allem den Nachbarbebauungsplan „Am Grachtweg“ (BP 30 im Stadtgebiet Inden und BP 262 im Stadtgebiet Eschweiler), fest.

Hinsichtlich weiterer Immissionen wie Gerüche, Licht, Verschattung, elektromagnetische Strahlung oder Erschütterungen weist das Plangebiet absehbar keine nennenswerte Anfälligkeit bzw. Vorbelastung auf, die über den üblichen Rahmen von gewerblich-industriellen Siedlungsbereichen hinausgeht.

Für Luftschadstoffe wird auf das Kapitel zum Schutzgut »Klima und Luft« verwiesen.

### Störfallrisiko, schwere Unfälle und Katastrophenschutz

Bei Anlagen, die unter die Störfall-Verordnung fallen, sind die europarechtlichen Vorgaben der Seveso-III-Richtlinie und die im § 50 BImSchG enthaltenen Anforderungen an Plan- und Genehmigungsvorhaben und damit einhergehende Abstandsfragen relevant. Zwischen störfallrelevanten Betriebsbereichen und definierten Schutzobjekten ist in der Planung ein angemessener Abstand einzuhalten. Die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) hat in ihrem Leitfaden<sup>4</sup> Abstandsempfehlungen und Bewertungsmethoden entwickelt, um auf Planungsebene sicherzustellen, dass Flächen mit unverträglichen Nutzungen einander in einem angemessenen Abstand zugeordnet werden. Die Abstandsempfehlungen beziehen sich nur auf den Menschen als zu schützendes Objekt.

Im Zuge der Novellierung des UVPG im Jahre 2017 wurden die Regelungen im Hinblick auf das Gesundheitsrisiko und die Anfälligkeit eines Vorhabens für schwere Unfälle noch einmal konkretisiert. Bei Einhaltung oder Überschreitung der Abstandsempfehlungen kann jedoch im Allgemeinen davon ausgegangen werden, dass mit planerischen Mitteln hinreichend Vorsorge getroffen wurde, um die Auswirkungen von schweren Unfällen soweit wie möglich zu begrenzen und dem planerischen Schutzziel des § 50 BImSchG entsprochen wird.

Im näheren Umfeld bzw. im Wirkungsbereich des Plangebiets sind nach der Karte „Betriebsbereiche nach Störfallverordnung“ des LANUV NRW keine Anlagen oder betrieblichen Bereiche vorhanden, in denen gefährliche Stoffe gemäß der Störfallverordnung eingesetzt oder gelagert werden und die somit unter die Störfall-Verordnung fallen. Zudem wird für das geplante Industriegebiet die Ansiedlung eines störfallrechtlich relevanten Betriebsbereiches im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG bzw. von Anlagen und Betrieben mit gefährlichen Stoffen, die ähnliche Stoffeigenschaften und ein vergleichbares Gefahrenpotential aufweisen über die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ausgeschlossen. Insofern wird die Thematik auf Ebene der Bauleitplanung nicht vertiefend betrachtet.

### *Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen*

Aufgrund der bestehenden schalltechnischen Vorbelastung des Plangebietes, sind den Untergliederungen des Plangebietes GI 1 und GI 2 Abstandsklassen gemäß Abstandserlass zuzuordnen, welche die Zulässigkeit unterschiedlicher Betriebsarten oder Anlagen regeln. In GI 1 sind Betriebe der Abstandsklassen I bis III auszuschließen. Es können lediglich Betriebe der Abstandsklassen II und III zulässig gemacht werden, die in der Abstandsliste mit (\*) gekennzeichnet sind. In GI 2 sind Betriebe der Abstandsklassen I bis II auszuschließen. Es können lediglich Betriebe der Abstandsklassen II und

---

<sup>4</sup> Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18)

III zulässig gemacht werden, die in der Abstandsliste mit (\*) gekennzeichnet sind, wobei in Abstands-kategorie I kein Betrieb mit (\*) gekennzeichnet ist.

Da durch die Planungen darüber hinaus keine negativen Auswirkungen auf das beschriebene Schutz-gut zu erwarten sind, werden auch keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich derselben erforderlich.

#### *Prognose bei Durchführung der Planung*

Durch die planungsrechtliche Entwicklung des Gebietes und die geplante industrielle Ansiedlung gehen weder bestehenden Wohnfunktionen verloren, noch werden künftig neue Wohnfunktionen ermöglicht. Selbst betriebsbezogene Wohnungen sind im Bebauungsplan ausgeschlossen worden. Das Planvorhaben hat somit keinerlei Auswirkungen auf die Wohnfunktion. Aufgrund der lokalen Rahmenbedin-gungen sind durch das Planvorhaben auch keine negativen Auswirkungen auf die wohnungsnaher Erholungsfunktion zu erwarten.

Um eine differenziertere Prognose zum künftig durch das Planvorhaben zu erwartenden Verkehrsaufkommen innerhalb des Industriegebietes sowie der verkehrlichen Belastung relevanter Knotenpunkte im Umfeld zu erhalten, wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine verkehrstechnische Untersuchung durchgeführt (BSV 2019). Das unmittelbare Umfeld des Plangebietes ist aufgrund des bereits bestehenden interkommunalen Industriegebietes bereits gut verkehrlich erschlossen. Auch im Falle der Erschließung einer weiteren Erweiterungsfläche im Stadtgebiet Inden ist, gemäß den Ergebnissen der verkehrstechnischen Untersuchung, die künftige Abwicklung des entstehenden Zusatzverkehrs über die vorhandenen Verkehrsknotenpunkte möglich. Dabei ist jedoch zu beachten, dass das bestehende Programm der vorhandenen Lichtsignalanlagen optimierungsfähig ist und unter Umständen bei der künftigen Entwicklung des interkommunalen Industriegebietes auch einer solchen Optimierung bedarf.

In immissionsrechtlicher Hinsicht ist, unter Berücksichtigung der festgesetzten Abstandsklassen des Abstandserlasses NRW, von keinen maßgeblichen Auswirkungen der Planung auf das vorhandene und bereits deutlich vorbelastete Umfeld auszugehen.

In Hinblick auf die störfallrechtliche Relevanz gehen von der Planung absehbar keine maßgeblichen Gefährdungen aus, da das Plangebiet nicht im Wirkungsbereich eines bestehenden Störfallbetriebes liegt und auch keine neue Nutzung von störfallrechtlicher Relevanz angesiedelt werden soll.

#### *Bewertung*

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung werden insgesamt als **gering** eingeschätzt.

### **Tiere, Pflanzen, Lebensräume und biologische Vielfalt**

#### *Bestandsbeschreibung*

##### Biototypen und Pflanzen

Das zwischen dem Kraftwerk Weisweiler und dem Interkommunalen Industriegebiet Inden/Eschweiler gelegene, etwa 13,9 ha große Plangebiet wird im Südwesten durch das angrenzende Betriebsgelände des Kraftwerks und im Norden durch eine bewaldete Halde begrenzt. Teilweise handelt sich um eine ehemalige Betriebsfläche des Tagebaus Inden, in der jedoch kein Abbau stattgefunden hat und die zeitnah aus der Bergaufsicht entlassen wird. Von Westen nach Osten fällt das Gelände topographisch um etwa 10 m ab (ca. 125 – 135 m ü. NHN).

Die räumliche Ausprägung der im Plangebiet kartierten Biototypen kann dem Bestandsplan (Anlage 1 zum landschaftspflegerischen Fachbeitrag) entnommen werden.

Im nördlichen und südlichen Teil wird das Plangebiet überwiegend ackerbaulich genutzt. Diese Flächen stellen mit ca. 6,8 ha bzw. 48 % die dominierende Flächennutzung im Plangebiet dar.

Von Westen nach Osten erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 5,3 ha eine industrielle Brachfläche mittig durch das Plangebiet. Der östliche Bereich des Plangebiets wurde in der Vergangenheit als Betriebs- und Lagerfläche genutzt. Nach dem Rückbau der Gebäude und der Aufgabe der Nutzung als Betriebsgelände haben sich hier Pioniergehölze durch freie Sukzession ausgebreitet. Vereinzelt sind noch Fundamente und Mauerreste im Untergrund erhalten.

Die Brache stellt sich heute als ein Mosaik aus Ruderalflächen (ca. 2,8 ha Industriebrache mit deutlich weniger als 50 % Gehölzanteil) und einzelnen Gehölzgruppen mit Sträuchern und Bäumen (überwiegend Jungwuchs – Stangenholz, insb. insb. Birke, Weide, Pappel, Hartriegel, Brombeere) dar. Im Norden und Osten der Brache sind vereinzelt ältere Gehölzstreifen mit mittlerem Baumholz und überwiegend lebensraumtypischen Baum- und Straucharten (z. B. Weide, Birke, Esche, Vogelkirsche) vorhanden. Diese Gehölze sind teilweise Überreste der Einfriedung von mit Gebäuden bestandenen Flächen. Entlang des südöstlichen Randes der Brachfläche verläuft eine einreihige Pappelreihe.

Aufgrund des Vegetationsbestandes und der fortschreitenden Sukzession sind Teile des Plangebietes als Wald im Sinne des Gesetzes einzustufen. Aus diesem Grund hat im Januar 2019 eine Vorabstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW einschließlich einer Ortsbesichtigung stattgefunden. Auf dieser Grundlage wurde festgelegt, dass auf Ebene des Bebauungsplans 1 ha Waldfläche durch eine Ersatzaufforstung forstrechtlich zu kompensieren ist.

Im Übergang von der Gehölzfläche zur nördlichen Ackerfläche verläuft von Westen nach Osten ein schmaler bedingt naturnaher Graben, der am östlichen Rand des Plangebiets in einen breiteren naturfernen Entwässerungsgraben mündet, welcher parallel zur Indelandstraße von Norden nach Süden verläuft. Der Graben entlang der Straße (sog. Gewässer 900) wurde auf Grundlage des Abschlussbetriebsplans für den Tagebau Inden im Jahr 2018 angelegt und dient heute bereits teilweise der Entwässerung des östlich angrenzenden Industriegebiets Am Grachtweg. Als Hauptvorfluter für die Regenwasserableitung dient die etwa 1 km nördlich verlaufende Inde mit ihren Nebengewässern (DR. JOCHIMS & BURTSCHIEDT 2022).

Neben den benannten Biotopen befinden sich versiegelte und teilversiegelte Betriebsflächen sowie Feld- und Waldwege mit Saumstrukturen und Wegrainen mit Dominanzvorkommen von Brennessel innerhalb des Plangebiets (insgesamt ca. 1,2 ha).

Die im Plangebiet vorgefundenen Biotope sind für die Tier- und Pflanzenwelt mit einer geringen bis mittleren Wertigkeit einzustufen. Ein großer Teil des Plangebietes liegt brach und wird durch inselhafte Gehölzstreifen, Gebüsche, Strauchgruppen und Baumreihen geprägt. Hier hat sich im Rahmen der Sukzession eine offenlandartige Vegetation gebildet. Trotz bestehender Vorbelastungen (Verschmutzung, Gewerbe- und Verkehrslärm insb. durch das Kraftwerk und angrenzende Logistikunternehmen) ist diesen Flächen aufgrund der mittlerweile eingestellten Naturnähe eine mittlere Bedeutung innerhalb des ansonsten überwiegend stark anthropogen überprägten Umfeldes beizumessen, was sich u.a. auch durch örtliche Vorkommen der Säugetierart Haselmaus und der Vogelart Baumpieper widerspiegelt.

Demgegenüber sind die Teile des Plangebietes, die intensiv ackerbaulich oder durch Betriebswege genutzt werden, keiner besonderen Bedeutung oder Empfindlichkeit zuzuordnen, zumal durch die geringe Größe der einzelnen Teilfläche auch keine besonderen Habitatbedingungen entstehen (vgl. Artenschutz). Hier wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen keine wertgebenden oder planungsrelevanten Artenvorkommen nachgewiesen (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2022).

Ein Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten (insb. Farn- und Blütenpflanzen) ist aufgrund der standörtlichen Begebenheiten auszuschließen.

### Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt unmittelbar nördlich des Kraftwerkstandortes Weisweiler und westlich des „Interkommunalen Industriegebietes Inden/Eschweiler - Am Grachtweg -“ im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. VII „Eschweiler / Alsdorf“ der StädteRegion Aachen. Dieser setzt das dreiteilige Landschaftsschutzgebiet (LSG) 2.2-1 „Fronhoven/Neu Lohn“ fest, in dessen südöstlicher Teilfläche sich das Plangebiet befindet.

Das Plangebiet stellt sich in diesem Kontext als Mosaik aus landwirtschaftlichen Flächen und Sukzessionsflächen mit Pappeln etc. dar. In der Entwicklungskarte wird das Entwicklungsziel 7 („Temporäre Erhaltung des jetzigen Landschaftszustandes bis zur Realisierung der Bauleitplanung“) dargestellt.

Die nördlich angrenzende, von der Planaufstellung nicht unmittelbar betroffene Halde gehört ebenfalls zum genannten Landschaftsschutzgebiet und liegt in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“. Darüber hinaus ist die Halde als geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-66) „Böschungswald zwischen Kraftwerk und Abgrabung“ festgesetzt. Die Halde nördlich des Plangebietes ist zudem gemäß Fachinformationssystem @Linfos des LANUV als Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung VB-K-5103-011 „Bergehalten um Eschweiler und Weisweiler“ ausgewiesen.

Die Schutzziele können grundsätzlich durch die Aufstellung des Bebauungsplans beeinträchtigt werden und sind daher bei der Planung besonders zu berücksichtigen.

Im Hinblick auf das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« wird nachfolgend insbesondere auf die Biotopflächen eingegangen. Die landschaftsrechtlich geschützten Bereiche (Landschaftsschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil) werden unter „Landschaft und Ortsbild“ behandelt.

- FFH- und Vogelschutzgebiet (Natura 2000)

In ca. 6,5 km zum Plangebiet bei Jülich-Kirchberg befindet sich das nächstgelegene FFH-Gebiet. Dabei handelt es sich um einen von sechs Teilabschnitten des FFH-Gebietes DE-5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 15 km in der Gemeinde Kreuzau (DE-5304-401 „VSG Buntsandsteinfelsen im Rurtal“). Auf Grund der großen Entfernung besteht keine Funktionsbeziehung zwischen dem Plangebiet und den Natura 2000-Gebieten, so dass eine nachteilige Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

- Naturschutzgebiet

Im Nahbereich des Plangebietes befindet sich kein Naturschutzgebiet (NSG). Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind das ca. 3 km entfernte NSG „Nordöstlicher Blausteinsee“ (ACK-124) sowie das ca. 3,7 km entfernte NSG „Wehebach“ (DN-076). Auf Grund der großen Entfernung bestehen auch hier - insbesondere im hydrologischen Sinne - keine Funktionsbeziehungen zum Plangebiet.

- Biotopverbundfläche

Die aus Aufschüttungen des Tagebaus entstandene unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzende Halde ist als Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung (VB-K-5103-011 „Bergehalden um Eschweiler und Weisweiler“) ausgewiesen. Schutzziel ist die „*Sicherung und Entwicklung von Laubmischgehölzen, Stillgewässerbereichen und Ruderalfluren*“.<sup>5</sup>

Biotopverbundflächen entfalten zwar keinen unmittelbaren rechtsverbindlichen Charakter, ihnen wird jedoch im Hinblick auf ihre Funktion zur dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen sowie zum Erhalt und zur Entwicklung der Biodiversität eine besondere Bedeutung zugewiesen.

Nach den Angaben des Landschaftsplans der StädteRegion Aachen und der Landschaftsinformationssammlung @Linfos des LANUV sind keine weiteren Schutzgebietskategorien für das Plangebiet und den umliegenden Wirkungsbereich relevant (vgl. Kap. 1.3).

#### Tiere, Artenschutz und biologische Vielfalt

Die nachfolgenden Ausführungen basieren im Wesentlichen auf den 2018 für das Bauleitplanverfahren durchgeführten faunistischen Erfassungen sowie einer artenschutzrechtlichen Habitatschätzung im Rahmen der Artenschutzprüfung zum Bebauungsplanverfahren (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2022). Die Ausführungen beziehen sich sowohl auf die allgemeinen Artenvorkommen wie auch auf die im Rahmen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu betrachtenden sog. planungsrelevanten Arten.

Zur Ermittlung vorhandener Habitate erfolgte im Zeitraum März bis Ende Juni 2018 eine flächendeckende Bestandsaufnahme der wildlebenden Vogelarten und eine Erfassung der planungsrelevanten Säugetierart Haselmaus in den Gehölzbeständen des Plangebiets. Zudem wurden potenzielle Teillebensräume von Amphibien und Reptilien auf Vorkommen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten sowie potenzielle Fraß- und Larvalentwicklungspflanzen des Nachtkerzen-Schwärmers auf Nutzung durch die Art überprüft (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2022). Hinsichtlich der Artengruppe der Feldermäuse erfolgte zudem eine Potenzialabschätzung.

Eine besondere Eignung für weitere Säugetierarten, Fische, Käfer, Schmetterlinge oder Libellen ist nicht gegeben.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten innerhalb des Plangebietes 29 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 16 Arten mit Brutverdacht und 13 Arten als Nahrungsgäste, durchziehend oder überfliegend kartiert wurden. Sechs der nachgewiesenen Vogelarten sind gemäß den Angaben nach LANUV (2018) in NRW als planungsrelevant einzustufen (Baumpieper, Habicht, Mäusebussard, Nachtigall, Turmfalke und Wanderfalke). Habicht, Mäusebussard, Turm- und Wanderfalke sowie Nachtigall wurden im Untersuchungszeitraum jedoch nur als Nahrungsgast oder im Überflug festgestellt. Allein die planungsrelevante Art Baumpieper konnte im Osten und im zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets mit insgesamt zwei Revieren festgestellt werden.

Im Rahmen der Haselmauserfassung wurden in den Jahren 2018, 2019 und 2021 künstliche Neströhren (Haselmauskästen) ausgebracht. Hierdurch konnte ein Nachweis der Haselmaus im Plangebiet erbracht werden. Im Zusammenhang mit der Kartierung wurden die angetroffenen Individuen bereits im zeitlichen Vorgriff auf die bauleitplanerischen Eingriffe in geeignete Ersatzlebensräume umgesiedelt (vgl. Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich).

---

<sup>5</sup> Landschaftsinformationssammlung des LANUV

Das Plangebiet kann aufgrund der Habitatausstattung für die potenziell im Raum Eschweiler-Weisweiler auftretenden Fledermausarten als Nahrungsraum oder für den Transferflug genutzt werden. Eine essentielle Bedeutung ist aufgrund der geringen Flächengröße und des großen Aktionsraums der Arten jedoch nicht abzusehen.

Die Amphibienkartierung ergab keine Hinweise auf Vorkommen von (planungsrelevanten) Amphibien in Form von Individuen, Laich oder Kaulquappen innerhalb des Plangebietes. Auch mögliche Landhabitate (Sommer- und Winterlebensraum) lassen sich aufgrund der Flächenausstattung ausschließen.

Auch artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten wie die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Zauneidechse konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Die Blindschleiche als nicht planungsrelevante Art ist jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

Hinsichtlich möglicher Schmetterlingsvorkommen konnten im Plangebiet im Bereich der Brachflächen mit Ruderalfluren keine Vorkommen von Nachtkerzen (*Oenothera spec.*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) festgestellt werden. Diese sind als Raupenfutterpflanze für den Nachtkerzenschwärmer relevant. Von einem Vorkommen des planungsrelevanten Nachtkerzenschwärmers innerhalb des Plangebietes ist somit nicht auszugehen.

Neben den vorgenannten planungsrelevanten Arten ist innerhalb des Plangebietes zudem mit dem Vorkommen von sog. „Allerweltsarten“ (insb. Brutvögel und Kleinsäuger) zu rechnen. Diese Vorkommen sind grundsätzlich Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf Ebene des Bebauungsplans und werden daher nicht artbezogen sondern im Kontext der Biotoptypenerfassung bewertet.

#### *Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen*

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt tragen die nachfolgend aufgeführten allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs bei.

- Schutz zu erhaltender Bäume und Gehölzflächen nördlich des Plangebiets nach einschlägigen fachlichen Vorgaben (DIN 18920 und RAS-LP 4)
- Berücksichtigung von Rodungszeiten gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG [Allgemeiner Schutz von wildlebenden Tieren und Pflanzen in der Zeit vom 01.03. bis 30.09.]

Aufgrund der im Plangebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Artenvorkommen sind auf Ebene des Bebauungsplans zudem konkrete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu statuieren, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei der Umsetzung der Planung ausschließen zu können. Diese umfassen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen, die als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

- Terminierung der Baufeldräumung auf die Zeit vom 1. Oktober bis Ende Februar (Maßnahme V1)
- Umsiedlung der Haselmaus vor der Baufeldräumung (Maßnahme V2)
- Kontrolle von Höhlenbäumen vor der Fällung auf Besatz durch Fledermäuse und andere Tierarten durch eine fachkundige Person (Maßnahme V3)
- Verwendung tierfreundlicher Beleuchtung und Vermeidung der bauzeitlichen Anstrahlung der nördlich des Plangebietes gelegenen Waldfläche (Maßnahme V4)

Zudem ergibt sich aufgrund des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Notwendigkeit einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (sog. CEF-Maßnahme)

- Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen für den Baumpieper (CEF 1)

- Maßnahme zur Herstellung geeigneter Lebensräume für die Haselmaus (CEF 2)

Zudem werden innerhalb des Plangebiets zwei Maßnahmenflächen festgesetzt:

- Eingrünung des Grabens und Entwicklung der Uferböschungen entlang der Indeland-Straße als artenreiche Mähwiese
- Umlaufende Eingrünung des Gewerbegebietes durch eine mehrreihige Strauchhecke

Die benannten Maßnahmen werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan konkretisiert.

#### *Prognose bei Durchführung der Planung*

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 302 geht der planungsrechtliche Verlust von Offenland- (Äcker, Brachen) sowie Gehölzlebensräumen im Umfang von ca. 13,9 ha einher. Planungsbedingt sind weder Sonderstandorte noch Biotope mit seltenen Standortbedingungen betroffen. Auch Vorkommen von verfahrenskritischen Arten, die einer Verwirklichung der Planung grundsätzlich entgegenstehen können, wurden nicht nachgewiesen. Die betroffenen Lebensräume und Lebensstätten können im Zuge der Eingriffsregelung und durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Der Großteil der Fläche wird im BP als Industriefläche festgesetzt. Eine genaue Dimensionierung der Baufelder für Hochbauten und Nebenanlagen (bis zu 80 % Versiegelung der GI-Fläche) und Verortung der unversiegelten Freiflächen (mindestens 20 % der GI-Fläche) lässt sich aus den zeichnerischen Festsetzungen des BP noch nicht ableiten. Daher werden über die textlichen Festsetzungen zum BP gewisse ökologische Mindestanforderungen für das Plangebiet vorgegeben. Diese umfassen insbesondere die Bepflanzung der Freiflächen mit einer Mischvegetation aus Bäumen, Sträuchern, Boden-deckern und Rasen sowie die Teilbegrünung der Dachflächen und Stellplatzbereiche.

Der nördlich an den BP-Geltungsbereich angrenzende Waldbestand bleibt in seiner derzeitigen Ausprägung unverändert erhalten.

Insofern ist durch das aktuelle Planvorhaben planungsrechtlich gesehen nicht mit Umweltauswirkungen von erheblichem Ausmaß für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensräume und biologische Vielfalt auszugehen, da sich die vorhandenen Biotopstrukturen in den vergangenen Jahren im Wesentlichen durch die freie Sukzession nach Aufgabe der betrieblichen Nutzung eingestellt haben, eine Inanspruchnahme der Fläche auf FNP-Ebene bereits planungsrechtlich vorbereitet ist und auch der Landschaftsplan über das dargestellte Entwicklungsziel nur einen temporären Erhalt der im Plangebiet vorhandenen Strukturen bis zur Realisierung der bauleitplanerischen Ziele vorsieht.

Die entsprechende Biotopwertigkeit ist im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die Eingriffe in den Naturhaushalt werden im Sinne der Eingriffsregelung insgesamt als ausgleichbar eingestuft. Für das entstehende Kompensationsdefizit sind mehrere externe Aufforstungsmaßnahmen vorgesehen, die auch die erforderliche Waldkompensation von 1 ha mit abdecken.

Basierend auf den Ergebnissen der 2018 für das Bebauungsplanverfahren durchgeführten faunistischen Erfassungen sowie einer artenschutzrechtlichen Habitatschätzung ist von einer Betroffenheit der planungsrelevanten Arten Baumpieper, Haselmaus sowie Fledermausarten auszugehen.

Durch die beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans können Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote) i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Realisierung des Vorhabens für diese planungsrelevanten Arten jedoch ausgeschlossen werden. Dies bedeutet, dass sich das Tötungsrisiko

potenziell betroffener Arten nicht signifikant erhöht, es zu keiner erheblichen Störung der lokalen Population kommt und die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt werden kann. Die Notwendigkeit eines Ausnahmeverfahrens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für das vorliegende Planvorhaben unter der Voraussetzung der Wirksamkeit der beschriebenen Maßnahmen nicht absehbar.

### *Bewertung*

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aufgrund des vollständigen Verlustes der örtlichen Lebensräume und Habitatbedingungen als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft. Unter Berücksichtigung der Wirksamkeit der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich jedoch keine nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes, da die beeinträchtigten Funktionen und betroffene Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden können.

## **Fläche und Boden**

### *Bestandsbeschreibung*

#### Fläche

Die Plangebietsfläche des Bebauungsplans ist im Ausgangszustand etwa 13,9 ha groß und weitgehend unbebaut, sodass die natürlichen Bodenfunktionen auf der Fläche grundsätzlich erhalten sind. Lediglich im östlichen Teilbereich der Fläche gab es im Rahmen der historischen Nutzung versiegelte Bereiche (insb. Gebäude und Lagerflächen), deren Fundamente zu einem Großteil noch heute unter der vorhandenen Sukzession liegen.

Gemäß der Altlastuntersuchung (GEOTECHNISCHES BÜRO DÜLLMANN GMBH 2019A) befanden sich im Osten des Plangebietes ab den 1950er Jahren die westlichen Ausläufer der ehemaligen Tagesanlagen des Tagebaus Inden. Neben einer Dozer- und Kraftwagenhalle der Feuerwehr im Westen waren eine Vulkanisierwerkstatt, ein Magazin, Büros, eine Markscheider-Wellblechhalle, eine M- und E-Werkstatt sowie ein Trafoshaus und eine Heizzentrale vorhanden. Zudem wurde eine Tankstelle mit bis zu sieben Erdtanks betrieben. Im Laufe der 1960er und 1970er Jahre wanderte der Tagebau Inden weiter in Richtung Nordosten, so dass die Nutzung aufgegeben und die westlichen Tagesanlagen Anfang der 1990er Jahre abgebrochen wurden.

Heute ist die Fläche im Flächennutzungsplan der Stadt Eschweiler größtenteils als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität dargestellt. Die derzeitige Darstellung des FNP steht der geplanten künftigen Nutzung der Fläche somit entgegen und wird im aktuellen Verfahren geändert.

#### Böden

Da die Fläche, im Gegensatz zu vielen Flächen im Umfeld, keiner tagebaulichen Abgrabungsnutzung unterlag, finden sich hier noch natürlich gewachsene Böden. Ursprünglich haben die örtlichen Bedingungen zur Entwicklung des Bodentyps Parabraunerde (L31) geführt. Der größte Teil des Plangebietes ist laut Bodenkarte NRW durch eine solche gekennzeichnet. Die tonigen Lößböden kommen natürlicherweise großflächig im Bereich der hiesigen Bördellandschaften vor und weisen grundsätzlich eine hohe bis sehr hohe Ertragsfähigkeit auf. Sie sind zudem durch eine hohe Kationenaustauschkapazität,

eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität sowie eine mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit gekennzeichnet. Dies trifft jedoch nicht auf die nördlich gelegenen Randbereiche der zum ehemaligen Tagebau Inden gehörenden Halde sowie eine daran südlich angrenzende kleinere Fläche inmitten des Plangebiets zu. Diese sind durch anthropogene Auftragsböden (Auftrags-Regosol und Auftrags-Pararendzina) charakterisiert. Die Pararendzina zeichnet sich durch eine hohe Ertragsfähigkeit, eine hohe Kationenaustauschkapazität, eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität sowie eine mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit aus. Die linsenartige Regosol-Auftragung verfügt hingegen nur über eine mittlere Ertragsfähigkeit, eine mittlere Kationenaustauschkapazität, eine mittlere nutzbare Feldkapazität sowie eine mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit.

In der „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ des Geologischen Dienstes werden sowohl der natürlich gewachsene Bodentyp der Parabraunerde als auch die anthropogen entstandene Auftrags-Pararendzina als schutzwürdig bewertet. Während die Schutzwürdigkeit der Parabraunerde auf die sehr hohe Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion und die natürliche Bodenfruchtbarkeit zurückgeführt wird, liegt sie bei der Auftrags-Pararendzina in der Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion.

Gemäß der durchgeführten Baugrunderkundung mittels Bohrungen im Rahmen des geotechnischen Gutachtens (GEOTECHNISCHES BÜRO DÜLLMANN GMBH 2019A) besteht der Untergrund im Plangebiet unmittelbar unter der Geländeoberfläche entweder aus einem geringmächtigen (ca. 30-40 cm), humosen Oberbodenhorizont, zusammengesetzt aus (fein-)sandigen und schwach kiesigen Schluffen oder lokal aus ca. 1-2 m mächtigen Auffüllungen aus umgelagerten, gemischtkörnigen Böden mit Fremdbestandteilen aus Ziegelbruch. Darunter folgen jeweils schwach sandige und schwach tonige Schluffe des Löss bzw. Lösslehms mit Mächtigkeiten von 2,3 m bis 8,1 m in Tiefen zwischen 3,1 und 9,5 m u. GOK und schließlich die überwiegend dicht gelagerten Sande und Kiese der Terrassensedimente. Nur bei etwa der Hälfte der durchgeführten Bohrungen wurden weitgehend natürlich gelagerte Bodenverhältnisse mit Ober- und Unterböden angetroffen, die anderen Bohrungen deuten anhand der bodennahen Auffüllungen auf anthropogene Veränderungen hin, die auf die ehemalige Nutzung der Fläche zurückzuführen sind.

Das Plangebiet liegt laut Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen in der Erdbebenzone 3 in der geologischen Untergrundklasse T.

### Altlasten

Im Bereich der Fundamente ehemaliger Gebäude und Lagerflächen ist von einer nachhaltigen Verdichtung bzw. Versiegelung auszugehen, auch stoffliche Bodenveränderungen sind hier nicht gänzlich auszuschließen. Aus diesem Grund wurde im Rahmen einer orientierenden Altlastenuntersuchung (GEOTECHNISCHES BÜRO DÜLLMANN GMBH 2019B) des Plangebietes geprüft, ob es speziell im östlichen Bereich, in dem die historische Nutzung des Geländes als Tagesanlage stattfand, zu schädlichen Bodenveränderungen gekommen ist.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen, dass lediglich geringe Schadstoffkonzentrationen im Bodenbereich des Plangebietes vorliegen, die keine mit dem Planvorhaben verknüpfte Erheblichkeitsschwelle überschreiten. Daher ist keine Gefährdung der Wirkungspfade Boden-Mensch oder Boden-Grundwasser ableitbar. Im Bereich der ehemaligen Nutzfläche sind jedoch Auffüllungen vorhanden, die gemäß der Parameter nach LAGA TR Boden in die Bodenqualität Z0 bis DK I fallen. Damit sind zwar einige Auffüllungen zum Wiedereinbau geeignet, andere jedoch auf einer Deponie der Klasse I zu entsorgen.

### *Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen*

Für das Schutzgut »Boden« tragen auf Basis der beschriebenen Umweltauswirkungen der BP-Aufstellung die nachfolgend aufgeführten gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs bei.

Der Oberboden ist bei Baumaßnahmen grundsätzlich fachgerecht nach DIN 18915 und 18300 zu behandeln. Sofern bei der Errichtung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche Mutterboden ausgehoben wird, ist dieser nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Erdbaumaßnahmen und Aushubarbeiten sind fachgutachterlich zu begleiten und eine Gefährdung für weitere Schutzgüter wie den Menschen (Gesundheit), Tiere und Pflanzen oder den Wasserhaushalt durch vorhandene stoffliche Bodenbelastungen auszuschließen. Im Falle von Erdbaumaßnahmen im Bereich kontaminierter Bodenmassen, sind diese auszuheben oder auszukoffern und unter Berücksichtigung der abfallrechtlichen Vorgaben einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen. Im Bereich von Grünflächen ist der Aushub durch entsprechend unbelastete Bodenmassen wieder aufzufüllen und zu bepflanzen.

### *Auswirkungen durch die Planung*

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird Baurecht für die Fläche im Geltungsbereich geschaffen und somit eine großflächige/nachhaltige Versiegelung (80% der überbaubaren Fläche) des Plangebietes ermöglicht. Das ca. 13,9 ha große Plangebiet soll künftig einer Nutzung als Industriegebiet im Rahmen des bereits vorhandenen Interkommunalen Industriegebietes Inden/Eschweiler zugeführt werden. Trotz der Festsetzungen einiger Teilbereiche des Gebietes als Maßnahmen- / Grünflächen und unversiegelte Bereiche, ist grundsätzlich davon auszugehen, dass ein Großteil der bisher vorhandenen Böden samt ihrer natürlichen Bodenfunktionen verloren geht.

Zudem werden zwei Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern im Bebauungsplan festgesetzt.

Grundsätzlich ist im Rahmen der Bauleitplanung gem. § 1a BauGB ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden vorzusehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Schaffung von Baurecht durch Aufstellung des Bebauungsplans führt zu einer Flächeninanspruchnahme einer derzeit weitestgehend unbebauten Fläche, die jedoch in der Vergangenheit in Teilen bereits einer baulichen Nutzung unterlag. Darüber hinaus ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass vergleichbare Bodentypen samt ihrer Schutzwürdigkeit regional betrachtet nahezu flächendeckend vorkommen und sie damit kein Alleinstellungsmerkmal im Sinne eines Seltenheitskriteriums erfüllen. Auch ist die Flächeninanspruchnahme im Kontext des vormaligen Tagebaubetriebs und des im Umfeld bereits in Entwicklung befindlichen Interkommunalen Industriegebietes als räumliche Bündelung von Umweltauswirkungen zu sehen, die einer dezentralen Ansiedlung / Streuung von vergleichbaren Flächennutzungen vorzuziehen ist. Die Fläche im Plangebiet selbst unterlag in Teilen ohnehin bereits einer Art industriellen Nutzung, womit die geplante gewerbliche Baufläche auch zu einer Reaktivierung industrieller Brachen beiträgt.

Aufgrund der Bodenverhältnisse wurde im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass bei der Bauwerksgründung besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich werden

könnten. Zudem wird als Bodenverbesserungsmaßnahme das Rüttelstopfverfahren vorgeschlagen, bei dem die Tiefenverdichtung ohne eine Bodenförderung erfolgt und das besonders bei bindigen und gemischtkörnigen Böden geringer Tragfähigkeit geeignet ist.

### *Bewertung*

Da es sich beim Plangebiet teilweise um großflächig ausgeprägte schutzwürdige Böden mit wertigen Bodenfunktionen handelt, ist die Inanspruchnahme der Flächen als abwägungserhebliche Umweltauswirkung des Planvorhabens auf das Schutzgut Boden und aufgrund der Großflächigkeit des Plangebiets ebenfalls auf das Schutzgut Fläche zu bewerten.

Allerdings ist eine bauliche Nutzung der Fläche, sowohl in der bisherigen Darstellung des FNP, als auch in der künftigen Darstellung, welche vorgezogen zum Bebauungsplanverfahren geändert wird, vorgesehen. Zudem ist das Plangebiet aufgrund angrenzender gewerblich-industrieller Nutzungen bereits vorgeprägt. Insofern wird die planerische Inanspruchnahme vor dem Hintergrund der städtebaulichen Ziele insgesamt als vertretbar eingestuft.

## **Wasser**

### *Bestandsbeschreibung*

Im Plangebiet und im näheren Umfeld gibt es keine natürlichen **Fließ- oder Stillgewässer**. Entlang der Ackerränder sind lediglich einzelne Entwässerungsgräben vorhanden, die je nach Vegetationsbestand als naturfremd oder bedingt naturfremd einzustufen sind. Nördlich des Plangebietes verläuft ein Entwässerungsgraben entlang der Waldgrenze. Ein weiterer kleiner Graben verläuft ebenfalls in West-Ost-Richtung nördlich der das Plangebiet durchquerenden Gehölzfläche. Beide Gräben sind nur temporär wasserführend und münden in den östlich gelegenen Graben an der Indelandstraße (Gewässer 900).

Das nächstgelegene größere Fließgewässer ist die ca. 1 km nördlich und östlich verlaufende Inde. Das Plangebiet liegt somit fernab von möglichen festgesetzten Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten. Auch sonst befindet sich das Plangebiet außerhalb von wasserrechtlich geschützten Bereichen (z.B. Wasserschutzgebiete). In einer Entfernung von jeweils ca. 3 km befinden sich als nächstgelegene Stillgewässer der Blausteinsee (nordwestlich) und der Lucherberger See (südöstlich).

Aufgrund der historischen tagesbaulichen Nutzung im Umfeld liegt der Änderungsbereich am Rand einer Zone mit bergbaubedingten, großflächigen **Grundwasserabsenkungen**. Im Plangebiet gibt es somit auch kein mit der Vegetation in Verbindung stehendes Grundwasser. Der Grundwasserspiegel liegt, gemäß Grundwassergleichenplan des Erftverbandes<sup>6</sup>, derzeit bei etwa 10 - 15 m unter Flur.

Im Rahmen des zum Planvorhaben erarbeiteten Baugrundgutachtens (GEOTECHNISCHES BÜRO DÜLLMANN GMBH 2019A) wurde bis in eine Bohrtiefe von 8 m kein Grundwasserhorizont angetroffen. Gemäß den dem Gutachten zu Grunde liegenden Grundwassergleichenplänen (RWE, Stand 2019) können im Bereich des Projektgebietes jedoch Grundwasserstände zwischen ca. 116 m ü. NHN an der nordöstlichen Grenze und ca. 124 m ü. NHN an der nordwestlichen Grenze entnommen werden. Unter Berücksichtigung der Geländehöhen entspricht dies einem mittleren Flurabstand zwischen ca. 4 m und 10 m. Der durchgehende Grundwasserhorizont ist in den Terrassensedimenten zu erwarten. Für konkrete Bauvorhaben ist der jeweils relevante Grundwasserstand zu berücksichtigen. Bei unterkellerten Gebäuden ist generell bauwerksbezogener höchste Grundwasserstand zu ermitteln. Für die Ausführung

---

<sup>6</sup> [https://www.erftverband.de/wp-content/uploads/2021/08/jahresbericht\\_internet\\_2\\_2020.pdf](https://www.erftverband.de/wp-content/uploads/2021/08/jahresbericht_internet_2_2020.pdf)

künftiger Bauvorhaben sollten weiterhin oberflächennahe Schichtenwasserhorizonte innerhalb der gering durchlässigen Böden berücksichtigt werden, die sich insbesondere nach länger anhaltenden Niederschlägen zumindest zeitweise oberflächennah aufstauen können.

Es kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass das Grundwasser im Plangebiet nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen wieder sehr oberflächennah anstehen wird, worauf im Bebauungsplan ebenfalls hingewiesen wird.

Die Grundwasserfließrichtung im Plangebiet ist generell nach Osten oder Nordosten auf die Inde gerichtet (Geotechnisches Büro Düllmann GmbH 2019b).

#### *Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen*

Gemäß § 44 LWG ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Absatz 2 des WHG vor Ort zu verrieseln, zu versickern oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die Beseitigung des Niederschlagswassers ist vor diesem Hintergrund im Zuge der weiterführenden Planung zu regeln. Das auf dem Grundstück anfallende unbelastete Niederschlagswasser soll künftig vorrangig über einzelne im Plangebiet vorgesehene Versickerungsmulden oder durch eine entlang des nördlichen Plangebietsrandes verlaufende Rohrleitung in den östlich an der Indelandstraße verlaufenden Graben geleitet und dort versickert bzw. bei größeren Abflussmengen in die nördlich verlaufende Inde abgeleitet werden. Beim baubedingten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen hat nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen zu erfolgen.

Zur Rückhaltung und Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser, auch zur Prävention von Überflutungen bei Starkregenereignissen, werden auf den Dachflächen der geplanten Gebäude anteilig extensive Dachbegrünungen vorgenommen, dies wird im Bebauungsplan festgesetzt.

#### *Auswirkungen durch die Planung*

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans bedingten Auswirkungen für das Schutzgut Wasser beschränken sich im Wesentlichen auf die bereits thematisierte großflächige Versiegelung und die hiermit einhergehende Verringerung der Grundwasserspeise durch die zusätzliche Versiegelung von bisher versickerungsfähigen Flächen und den damit einhergehenden erhöhten Oberflächenabfluss. Das Plangebiet befindet sich jedoch am Rand eines Gebietes, das aufgrund der tagesbaulichen Tätigkeiten großräumig durch Grundwasserveränderungen geprägt ist, wodurch ein Einfluss der verringerten Grundwasserspeise eher langfristig zu betrachten ist.

Generell können solche Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Wasser durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zudem zielgerichtet verringert werden. Hierzu sieht das Entwässerungskonzept (DR. JOCHIMS & BURTSCHIEDT 2022) grundsätzlich die Möglichkeit einer Ableitung in das östlich an der Indelandstraße verlaufende Gewässer 900 vor. So wird im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt / darauf hingewiesen, dass vorbelastetes Niederschlagswasser zu fassen und entsprechenden Niederschlagswasserreinigungsanlagen zuzuleiten ist. Vorgereinigtes und unbelastetes Niederschlagswasser ist Rückhaltungen innerhalb des Industriegebietes zuzuführen und kann anschließend in das Gewässer 900 eingeleitet werden (max. 65 l/sec.). Auch Schmutzwasser kann mit einer max. Einleitmenge von 6 l/sec. abgeleitet werden. Damit kann dem Aspekt der verringerten Grundwasserspeise durch die Oberflächenversiegelung auch zukünftig entgegengewirkt werden. Zudem sieht der Bebauungsplan vor, dass alle zukünftigen PKW-Stellplatzflächen mit einem versickerungsfähigen Pflaster ausgestattet werden. Auch die teilweise Begrünung der Dächer wirkt sich positiv auf die Rückhaltung des Niederschlagswassers aus.

Es wird außerdem, sowohl im Bebauungsplan als auch im Baugrundgutachten (GEOTECHNISCHES BÜRO DÜLLMANN GMBH 2019A), darauf hingewiesen, dass es wegen der bindigen Bodenschichten im gesamten Plangebiet zum Aufstau von Oberflächen- und Schichtwasser kommen kann, sodass Abdichtungsmaßnahmen und Drainung erforderlich werden. Im Baugrundgutachten wird hierfür eine umlaufende Ringdrainage empfohlen, soweit diese durchführbar und genehmigungsfähig ist.

Negative Auswirkungen auf Oberflächengewässer oder wasserrechtlich geschützte Gebiete sind planungsbedingt nicht zu erwarten.

#### *Bewertung*

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden insgesamt als **gering** und somit nicht abwägungserheblich eingestuft.

### **Klima / Luft**

#### *Bestandsbeschreibung*

Das Plangebiet gehört zum Klimabereich der Niederrheinischen Bucht. Dieser ist gekennzeichnet durch ein maritim getöntes, relativ warmes Tieflagenklima mit warmen Sommern (Julimittel ca. 17°C) und milden Wintern (Januarmittel ca. 1°C). Der Jahresniederschlag beträgt im Mittel um die 750 mm. Die geringe mittlere Windstärke (Hauptwindrichtung West-Südwest) von 3-4 nach der Beaufort-Skala in Verbindung mit den föhnigen Auflockerungen und der Fallwinderwärmung bei Süd- und Südwestwind-Wetterlagen tragen zum sonnenreichen, milden Klima bei.

Klimaökologisch wirksame Flächen und Elemente sind im Plangebiet vor allem in Form der größeren Freiflächen vorhanden. Hierzu zählen neben den landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen auch die vormals im Tagebaubetrieb genutzten industriellen Brachflächen, die noch nicht vollständig gehölzbestanden sind. Solche Freiflächen dienen zum einen der Frisch- und Kaltluftproduktion und können zum anderen auch als Transportkorridore für solche Luftmassen dienen, während diese durch Gehölz- oder Siedlungsflächen in ihrer Bewegungsrichtung behindert werden. Da das Plangebiet jedoch in einer verengten Lage im Interkommunalen Industriegebiet Inden/Eschweiler zwischen Gehölz-/Waldflächen, dem südlich angrenzenden Kraftwerk Weisweiler sowie dem östlich angrenzenden Logistikbetrieb liegt und die Freiflächen von vergleichsweise geringer Größe sind, besteht absehbar keine klimatisch relevante Verbindung zu nächstgelegenen bewohnten Siedlungsbereichen, wie z. B. der Ortslage Inden-Frenz.

Im nördlichen Umfeld des Plangebietes befinden sich durch die offenen Ackerflächen jedoch klimatisch deutlich relevantere Freilandklimatope, die entsprechende Funktionen für die angrenzenden Ortschaften übernehmen. Durch ein entsprechendes Gefälle des Geländes in Richtung dieser Ortsteile ist dadurch auch in warmen bis heißen Sommernächten eine ausreichende Frischluftversorgung gegeben.

Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzflächen erfüllen aus klimatischer Sicht daher eher eine nachrangige Funktion, sind jedoch für die Wahrung und Verbesserung der Lufthygiene von größerer Bedeutung. Laub und Nadeln filtern Staub, Ruß und ähnliche Feinstoffe aus der Luft und auch gasförmige Verunreinigungen der Umgebungsluft können durch die Pflanzen aufgenommen werden. Langfristig gesehen können sie durch ihre Funktion als CO<sub>2</sub>-Speicher auch aus klimatischer Sicht eine bedeutende Rolle übernehmen.

Durch das angrenzende Kraftwerk Weisweiler und die südlich davon gelegene Bundesautobahn A4 ist von einer deutlichen lufthygienischen Vorbelastung des Plangebietes durch Schadstoffe und Feinstaub auszugehen, so dass den Gehölzflächen im Plangebiet eine wichtige Bedeutung für die Filterung und Bindung von Luftschadstoffen beizumessen ist.

### *Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen*

Da die Gehölzbereiche den zentralen Teil des Plangebietes einnehmen, ist eine Erhaltung in der heutigen Form bei Bebauung der Fläche nicht möglich bzw. städtebaulich nicht zielführend. Durch die Neuanlage eines die GI-Fläche im Osten und Süden umgrenzenden mehrreihigen Gehölzstreifens (Maßnahmenfläche M2) kann die lufthygienische Funktion jedoch längerfristig in Teilen wiederhergestellt bzw. ausgeglichen werden. Zudem wird sich auch die geplante Begrünung der unversiegelten Flächen durch eine strukturreiche Mischvegetation aus Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern und Rasenflächen sowie die anteilige Dachbegrünung der Gebäude positiv auf die klimatischen und lufthygienischen Bedingungen im Plangebiet auswirken und somit eine Minderung der Auswirkungen bewirken.

### *Auswirkungen durch die Planung*

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird die bauliche Inanspruchnahme der derzeit im Plangebiet vorliegenden, weitestgehend unversiegelten und durch Gehölzbereiche oder ackerbauliche Nutzungen geprägten Flächen vorbereitet. Neben dem Verlust der klimatisch relevanten Freiflächen mit ihrer örtlichen Kaltluftproduktion (ca. 6,8 ha) geht mit der Planung insbesondere auch der Verlust der vorhandenen zusammenhängenden Gehölzflächen (ca. 2,8 ha) und der in Teilen mit Gehölzen bestanden Brachflächen (ca. 2,8 ha) mit ihrer lufthygienischen Filterfunktion einher. Dieser Verlust kann auch durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet nur in Teilen ausgeglichen werden.

Die aktuelle FNP-Darstellung sieht zwar bereits eine intensivere Nutzung der Plangebietsfläche für Versorgungseinrichtungen und/oder -anlagen vor, dennoch wird die aktuelle Planung und die damit einhergehende Bebauung und Versiegelung auf bis zu 80 % der GI-Fläche voraussichtlich zu einer Verschlechterung der klimatischen und lufthygienischen Bedingungen im Plangebiet führen.

Schädliche Auswirkungen auf das nähere Umfeld sind planungsbedingt jedoch nicht zu erwarten, da die klimatischen und lufthygienischen Funktionen aufgrund der topographischen Verhältnisse weitestgehend auf den Vorhabenstandort beschränkt sind.

### *Bewertung*

Aufgrund der funktionalen Bedeutung der im Plangebiet vorhandenen Gehölze für die Luftreinhaltung im Umfeld des Kraftwerkes wird der Verlust der Gehölzflächen als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft, der bei der Planaufstellung im Rahmen der Abwägung besonders zu berücksichtigen ist. Durch die bestehende und zu erhaltende Waldfläche nördlich des Plangebiets wird die örtliche lufthygienische Filterwirkung zukünftig jedoch aufrecht erhalten bleiben, so dass insgesamt keine maßgeblichen Verschlechterungen der Umweltqualität zu erwarten sind.

## **Landschaft und Ortsbild**

### *Bestandsbeschreibung*

Das Plangebiet befindet sich in der Landschaftseinheit „Jülicher Börde“ und liegt damit innerhalb eines relativ ebenen, intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraums, der heute jedoch ebenso großflächig durch die tagesbaulichen Tätigkeiten und größere Siedlungsflächen geprägt ist. Die Umgebung des Plangebietes spiegelt dies umso mehr wieder, indem sich nördlich angrenzend einige größere Ackerflächen befinden und sich weiter in Richtung Nordwesten die Landschaft auch maßgeblich öffnet, daran angrenzend jedoch der Tagebau Inden sowie diverse Betriebsgelände und Deponien liegen.

Unmittelbar südlich und östlich wird das Plangebiet durch das Kraftwerk Weisweiler sowie das Interkommunale Industriegebiet Inden/Eschweiler umschlossen, so dass die Sichtbeziehungen auf das Plangebiet von außen sehr stark eingeschränkt werden.

Weiter südlich schließen die Bundesautobahn A4 und östlich die Siedlungsbereiche der Gemeinde Inden an. Nordöstlich des Interkommunalen Gewerbegebietes schließt zudem eine etwa 8,5 ha große Freiflächenphotovoltaikanlage an, die aufgrund ihrer Lage auf einer Halde beim Blick über die Landschaft gut wahrnehmbar ist. Das Umfeld des Plangebietes unterliegt somit erheblichen technisch-visuellen Überprägungen.

Das Plangebiet selbst ist, auch im Vergleich zu seiner Umgebung und dem Landschaftsraum generell, verhältnismäßig vielfältig und natürlich strukturiert. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen werden getrennt durch verschiedene Gehölzstreifen, Baumreihen und die Flächen der industriellen Brache. Im Norden des Änderungsbereichs befindet sich eine Waldfläche entlang derer ein Entwässerungsgraben verläuft. Südlich wird das Plangebiet begrenzt durch einen Wirtschaftsweg entlang des Kraftwerkgeländes.

Insgesamt wird die Landschaft im Plangebiet jedoch sehr von den angrenzenden Strukturen des Kraftwerks Weisweiler sowie des Interkommunalen Industriegebiets Inden/Eschweiler und Verkehrsinfrastrukturen überprägt so dass insgesamt trotz der vorhandenen Freiflächen und Grünstrukturen kein natürliches Landschaftsbild vorliegt.

Nach den Kriterien des LANUV wird die örtliche Landschaftsbildqualität als sehr gering / gering bewertet<sup>7</sup>.

Ein direkter Bezug zu nahegelegenen Ortsteilen im Sinne einer landschaftsbezogenen Erholungsnutzung fehlt dem Plangebiet weitgehend. Eine fußläufige Erreichbarkeit von den nächstgelegenen Ortsteilen Inden-Frenz und Inden-Lamersdorf sowie Eschweiler-Weisweiler ist dennoch gegeben, es fehlt jedoch an maßgeblichen Anziehungsfaktoren, die für eine landschaftsbezogene Nutzung des Geländes relevant wären und einer entsprechenden Wegeinfrastruktur. Der Fläche kommt in dieser Hinsicht somit auch keine besondere Bedeutung zu.

Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) 2.2-1 „Fronhoven/Neu Lohn“. Der Landschaftsplan berücksichtigt allerdings bereits dessen planerische Entwicklung und weist dem Bereich des Plangebietes das Entwicklungsziel 7 („Temporäre Erhaltung des jetzigen Landschaftszustandes bis zur Realisierung der Bauleitplanung“) im **Entwicklungsplan** zu.

Die nördlich angrenzende, von der Planung nicht unmittelbar betroffene Halde gehört ebenfalls zum genannten Landschaftsschutzgebiet und liegt in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel 1 „Erhaltung“. Darüber hinaus ist die Halde als geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-66) „Böschungswald zwischen Kraftwerk und Abgrabung“ festgesetzt. Leitziele sind die Erhaltung und Entwicklung der Gehölzbestände als Vernetzungsbiotop und eine naturnahe Waldentwicklung.

#### *Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen*

Durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen (insb. Maßnahmenfläche 2) soll das Plangebiet perspektivisch visuell aufgewertet und in das Ortsbild integriert werden.

---

<sup>7</sup> LANUV 2018 – Landschaftsbildeinheiten in NRW abrufbar unter:

[http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/web/babel/media/aust\\_20181005\\_lbe\\_internet.pdf](http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/web/babel/media/aust_20181005_lbe_internet.pdf)

Aufgrund der weitestgehend technischen Vorprägung des Vorhabenstandortes sind keine weiterführenden Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft erforderlich.

#### *Auswirkungen durch die Planung*

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans und die vorgesehene Nutzung als Industriegebiet wird eine Bebauung des derzeit unbebauten Geländes planerisch vorbereitet. Dabei werden sowohl die bestehenden Freiflächen als auch die strukturierenden Gehölzbestände in Anspruch genommen und die landschaftliche Eigenart des Plangebiets erheblich verändert.

Aus dem geplanten Nutzungswandel ergeben sich zunächst grundsätzliche Veränderungen des Landschaftsbildes. Dieser wirkt insbesondere innerhalb der beanspruchten Fläche, ist aber auch im Umfeld wahrnehmbar. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Veränderungen einen unmittelbar an ein Industriegebiet und Kraftwerksstandort angrenzenden Landschaftsraum erfassen, der durch bestehende Störwirkungen (industrielle Nutzungen, Verkehrswege, Lärmbelastungen, weitere Emissionen, visuell wahrnehmbare Beeinträchtigungen etc.) bereits eine anthropogen beeinflusste Eigenart aufweist.

Durch den Erhalt der nördlich angrenzenden und auf einer Halde gelegenen Waldfläche wird zudem eine Struktur gesichert, die aufgrund ihrer topographischen Höhe deutlich weiter in den Landschaftsraum wirkt und somit nach Norden eine natürliche visuelle Abschirmung ermöglicht. Nach Westen, Süden und Osten bestehen aufgrund der bestehenden Bebauung bereits heute nur sehr eingeschränkte Sichtbeziehungen, so dass sich planungsbedingt keine maßgeblichen zusätzlichen technischen Überprägungen für den freien Landschaftsraum ableiten lassen.

Der Gebietscharakter wird sich durch die Planungsinhalte der Nutzung im Interkommunalen Industriegebiet Iden/Eschweiler und damit der Umgebung anpassen. Dabei sind besonders die Art der baulichen Nutzung (GI - Industriegebiet) sowie Festsetzungen zur Art des Industriebetriebes über die Abstandsklassen/Abstandserlass, die maximal zulässige Gebäudehöhe (150,5 m ü. NHN, Überschreitung von untergeordneten Gebäudeteilen bis zu 6 m zulässig), die maximal überbaubare Fläche (GRZ = 0,8; 80 % maximal überbaubare Fläche), aber auch die Anlage von Maßnahmenflächen (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als öffentliche Grünflächen entlang des Grabens an der östlichen Grenze des Plangebiets; sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entlang der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie des Grabens) maßgeblich.

Eine planerische Inanspruchnahme des betroffenen Landschaftsschutzgebietes ist bereits im Landschaftsplan verankert und vorbereitet. Die angrenzenden landschaftlich geschützten Flächen der Halde, werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht berührt.

#### *Bewertung*

Da die Landschaft im bisherigen Realzustand im Plangebiet selbst zwar verhältnismäßig vielfältig und natürlich strukturiert ist, jedoch (in weiten Teilen) maßgeblich durch die industriellen und versorgungstechnischen/bergbaulichen Nutzungen und Strukturen in der Umgebung überprägt wird, sind mit Blick auf das Schutzgut Landschaft keine erheblichen Umweltauswirkungen ableitbar.

## **Kultur- und sonstige Sachgüter**

### *Bestandsbeschreibung*

Gemäß des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen (LVR) liegt das Plangebiet im Grenzbereich der Kulturlandschaften „Jülicher Börde – Selfkant“ (Kulturlandschaft 24) und „Aachener Land“ (Kulturlandschaft 27). Letztere zeichnet sich durch eine industriell-bergbaulich geprägte Landschaft aus. Es ist zudem Teil des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs „Indetal – Langerwehe“ (KLB 27.03) (Vorbehaltsgebiet). Die Fläche ist jedoch in großen Teilen durch die umliegenden Nutzungen industriell-bergbaulich überprägt.

Denkmalrechtlich geschützte Bausubstanz ist weder im Plangebiet noch in dessen Umfeld bzw. visuellem Wirkungsbereich vorhanden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB wurde am 24.05.2018 durch das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland der Verdacht zu Vorkommen von Bodendenkmalsubstanz im Bereich des Plangebiets vorgebracht und eine archäologische Untersuchung des Geländes empfohlen. Der Verdacht begründet sich in der Tatsache, dass die Region aufgrund ihrer fruchtbaren Lössböden und dem daraus resultierenden landwirtschaftlichen Gunstraum seit der Jungsteinzeit (ab 5300 v. Chr.) intensiv besiedelt war. Darüber hinaus verlief am westlichen Rand der Fläche eine römische Straße, um die herum sich häufig Straßenstationen oder römische Landgüter ansiedelten.

Im Nachgang der Stellungnahme wurde im Rahmen einer archäologischen Prospektion der südöstliche Teilbereich des Plangebietes untersucht und aufgrund der großen Störungen durch die Altbebauung und den Tagebau gemeinsam mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland festgestellt, dass entgegen der ersten Stellungnahme auf eine weitere archäologische Untersuchung verzichtet werden kann.

Informationen über weitere Naturdenkmale, Kultur- oder sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Gemäß den planerischen Vorgaben, hier v.a. der FNP-Darstellung, gibt es keine Hinweise auf Sachgüter von öffentlichem Belang (z.B. Leitungen, Trassen, besondere Infrastruktur etc.). Allerdings ist im FNP westlich und damit außerhalb des Plangebietes eine vorhandene oberirdische Versorgungsleitung dargestellt.

### *Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen*

Derzeit sind keine notwendigen Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut ableitbar.

### *Auswirkungen durch die Planung*

Während bei der 19. FNP-Änderung lediglich die Grundzüge der Planung bestimmt wurden, wodurch denkmalpflegerische Belange nicht unmittelbar berührt werden bzw. diesen nicht entgegenstehen, werden die denkmal- und bodendenkmalschutzrechtlichen Belange bei der Aufstellung des Bebauungsplans 302 mit den betroffenen Behörden und Trägern öffentlicher Belange vertiefend abgestimmt und – soweit denkmalschutzrechtlich geboten – durch verbindliche Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt. Im bisherigen Planungsverlauf gibt es jedoch keine konkreten Hinweise, dass denkmalrechtlich Geschützte Objekte oder Bereiche durch die Planung betroffen werden können.

Da bereits mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB abgestimmt wurde auf weitere archäologische Untersuchungen zu verzichten, werden diesbezüglich jedoch voraussichtlich keine weiteren Maßnahmen getroffen. Nichtsdestotrotz gilt der Grundsatz, dass bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde

und Befunde der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstr. 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden sind. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Eine mögliche Betroffenheit weiterer Sachgüter von öffentlichem Belang (z.B. Leitungen, Trassen, besondere Infrastruktur etc.) ist voraussichtlich nicht gegeben. Sofern Leitung oder andere schutzbedürftige Sachgüter vorhanden sind können diese im Bedarfsfall in den Bebauungsplan zeichnerisch aufgenommen oder nachrichtlich dargestellt werden.

#### *Bewertung*

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter werden als gering eingestuft.

### **Emissionsvermeidung und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

#### *Bestandsbeschreibung*

Aus dem Plangebiet selber werden nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der momentanen Nutzung aktuell keine Luftschadstoffe emittiert. Darüber hinaus werden derzeit auch keinerlei Abfälle oder Abwässer erzeugt und der örtlichen Entsorgung zugeführt.

#### *Auswirkungen durch die Planung*

Durch die geplante Nutzung als Industriegebiet ist künftig mit gesteigerten Emissionen aus dem Plangebiet zu rechnen. Diese können sich durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ergeben, aber ggf. auch aus der individuellen Flächennutzung selbst. Gleiches gilt für das künftig zu erwartende Abfallaufkommen. Da auf Ebene des Bebauungsplans noch nicht konkret festgesetzt wird, welche Art von Betrieben sich künftig im Plangebiet ansiedeln, ist die Frage der Emissionsvermeidung und Abfallentsorgung auf Ebene nachgelagerter Baugenehmigungsverfahren zu konkretisieren.

Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch im Rahmen der bisherigen FNP-Darstellung als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität eine zumindest emissionstechnisch ggf. vergleichbare Nutzung der Fläche möglich ist.

Im Plangebiet anfallendes Abwasser, das nicht gemäß den Ausführungen zum Schutzgut Wasser auf der Fläche selbst verrieselt, versickert oder ortsnah in ein Gewässer eingeleitet werden kann, kann grundsätzlich über den vorhandenen Schmutzwasserkanal abgeführt werden.

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

#### *Bestandsbeschreibung*

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ein bedeutsames Anliegen im Umweltschutz des Baugesetzbuches. Im Plangebiet kommt diesen Belangen im Bestand bisher keine besondere Bedeutung zu.

#### *Auswirkungen durch die Planung*

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die vorgesehene Bebauung des Plangebietes nach den einschlägigen und aktuellen Standards in Bezug auf Energieeffizienz gestaltet wird. Die genaue Aus-

gestaltung der Gebäude erfolgt hierbei erst im konkreteren Genehmigungsverfahren. Der Bebauungsplan sieht jedoch grundsätzlich die Möglichkeit der Nutzung von erneuerbaren Energien (Photovoltaik / Solarthermie) auf den Gebäudedächern vor.

### **Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den obengenannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht. Wesentliche potenzielle Wechselwirkungen für das derzeitige Planverfahren liegen lediglich im Bereich der Schutzgüter Boden, Wasser sowie Mensch, Gesundheit und Bevölkerung vor. Aufgrund des Altlastenverdachts im östlichen Bereich des Plangebietes, war eine potenzielle Wirkung von Schadstoffen im Rahmen der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser zu vermuten. Diese wurde jedoch im Rahmen eines Fachgutachtens widerlegt, da vor allem die aufgefundenen Schadstoffkonzentrationen zu gering sind.

Im vorliegenden Fall umfasst die Erfassung der Wechselwirkungen im Rahmen der Umweltprüfung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 (i) BauGB) definitorisch auch die Ermittlung des sog. Wirkungsgefüges im Sinne der Eingriffsregelung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 (a) BauGB).

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Umsetzung des Bauleitplanverfahrens bleibt der derzeitige Zustand des Plangebietes zunächst erhalten, wobei eine entsprechende Inanspruchnahme auf FNP-Ebene bereits planungsrechtlich vorbereitet wurde. Insofern entspricht die heutige Realfächennutzung nicht den bereits bestehenden bauleitplanerischen Zielen. Mit einer Nicht-Durchführung würde die vorhandene Vegetation zunächst erhalten bleiben und sich ohne weitere Eingriffe sukzessiv weiter entwickeln. Die Entwicklung eines Industriegebietes führt insofern zu maßgeblichen Eingriffen in diese Vegetation, zu Bodenversiegelungen, einer Veränderung des Ortsbildes und zu den weiteren Folgen, die oben beschrieben worden sind. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass aufgrund der hohen Vorbelastung in der Umgebung durch das Kraftwerk und das direkt angrenzende Industriegebiet die Auswirkungen an diesem Standort verträglicher sind als an einem potenziellen anderen Standort mit weniger Vorbelastungen.

## **2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Bericht schutzgutbezogen dargestellt und werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung näher konkretisiert.

## **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Der Standort für die geplante Ansiedlung eines Industriegebietes ist im Stadtgebiet Eschweiler aufgrund der baulichen Voraussetzungen alternativlos anzusehen. Hierbei fallen sowohl die historische Nutzung als Tagesanlage für den Tagebau Inden und damit der derzeitige Zustand von Teilen der

Fläche als Industriebrache, wie auch die umliegend bereits bestehenden gewerblichen und industriellen Nutzungen des Interkommunalen Industriegebiets Inden/Eschweiler und des Kraftwerks Weisweiler deutlich ins Gewicht.

Die geplante Umnutzung der brachliegenden Fläche in unmittelbarer Nachbarschaft zu diesen bestehenden Betrieben und der durch die tagesbaulichen Tätigkeiten geprägten Landschaft stellt den idealen Standort für die Ansiedlung dar, da auf den bestehenden planungsrechtlichen Vorgaben und den örtlichen Gegebenheiten und Strukturen aufgebaut und durch die Bauleitplanung ermöglichte Bauvorhaben somit gut in das bestehende Ortsbild integriert werden können. Hierbei ist vor allem der lokale Bündelungseffekt zu berücksichtigen.

Wie bereits in der städtebaulichen Begründung (Teil A) dargelegt, besteht das planerische Ziel der Stadt Eschweiler in der Entwicklung weiterer Industrie- und Gewerbeflächen in Ergänzung zum Interkommunalen Industriegebiet Inden/Eschweiler. Gewerbliche Bauflächen an diesem Standort werden als Angebotsplanung zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur der Region beitragen.

Eine alternative Neuerrichtung auf bisher unbebautem und ggf. zuvor ungenutztem Areal wäre im Gegensatz zur derzeitigen Planung mit einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von bisher unberührten Flächen verbunden. Vor dem Hintergrund des städtebaulichen Vorrangs der Innenentwicklung bzw. der Reaktivierung ungenutzter Siedlungsflächen erscheint die Nutzungsänderung des Flächennutzungsplans an diesem Standort städtebaulich zielführend.

### **3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

#### **3.1 Beschreibung wichtiger Merkmale der verwendeten Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden keine besonderen technischen Verfahren angewandt. Der Umweltbericht beinhaltet eine schutzgutbezogene Erfassung der Auswirkungen auf die Bestandssituation unter Berücksichtigung der tatsächlichen realen Flächennutzung und der aktuell rechtsverbindlichen Darstellungen des Flächennutzungsplans.

Die Grundlage für die Beschreibung der Auswirkungen bilden mehrere durchgeführte Ortsbegehungen zur Sommer- und Winterzeit (2018, 2019, 2021), digital verfügbare umweltbezogene Fachinformationen sowie vorliegende Fachgutachten für das Bebauungsplanverfahren zum Thema Schall, Verkehr Baugrund, Altlasten, Entwässerung und Artenschutz.

Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Bewertung der Umweltbelange oder relevante Wissenslücken bzw. Prognoseunsicherheiten ergaben sich nicht. Die vorliegenden Gutachten und die im Zuge der Umweltprüfung verwendeten Datengrundlagen geben einen relativ vollständigen Überblick über die Ist-Situation und bieten eine verlässliche Grundlage zur Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Der Prognosestand ist vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit auftreten.

### 3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB und wird im Umweltbericht gem. Anlage 1 Ziffer 3b BauGB beschrieben. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplans eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Auf der Ebene der Bauleitplanung wurde geprüft, ob auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse spezielle Monitoringmaßnahmen zur Überwachung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen notwendig sind. Aufgrund der insgesamt überwiegend geringen Umweltauswirkungen des Planvorhabens werden auf Ebene des Bebauungsplans keine tiefergehenden Umweltzustandsuntersuchungen oder Monitoringmaßnahmen vorgesehen.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Für die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Umweltbelange Mensch, Gesundheit, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Wasser, Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans 302 – Am Grachtweg West – absehbar keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren.

Als abwägungserhebliche Umweltauswirkungen wurden bei der Umweltprüfung zum einen der Verlust der örtlichen Lebensräume und Habitatbedingungen für geschützte planungsrelevante Arten (Baumpieper und Haselmaus) bewertet, der jedoch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden kann, so dass es damit nicht zum Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt.

Da es sich beim Plangebiet teilweise um großflächig ausgeprägte schutzwürdige Böden mit wertigen Bodenfunktionen handelt, ist die Inanspruchnahme der Flächen als abwägungserhebliche Umweltauswirkung des Planvorhabens auf das Schutzgut Boden und aufgrund der Großflächigkeit des Plangebiets ebenfalls auf das Schutzgut Fläche zu bewerten.

Aufgrund der funktionalen Bedeutung der im Plangebiet vorhandenen Gehölze für die Luftreinhaltung im Umfeld des Kraftwerkes wird zudem der Verlust der Gehölzflächen im Plangebiet als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft, der bei der Planaufstellung im Rahmen der Abwägung besonders zu berücksichtigen ist.

Die Belange sind daher bei der planerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen, stellen aber keine unüberwindbaren Planungshindernisse dar.

Durch die Inanspruchnahme für die zukünftigen Bauvorhaben werden insbesondere die heutigen noch bestehenden ökologischen Frei- und Lebensraumfunktionen sowie die Funktionen unversiegelter schutzwürdiger Böden in weiten Teilen verloren gehen. Diese sind daher im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Zudem werden im Bebauungsplan auch konkrete Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und weitere schall-, verkehrs- oder baugrundtechnische Maßnahmen festgesetzt bzw. als Hinweise aufgenommen.

Insgesamt ist jedoch vor dem Hintergrund der das Plangebiet umgebenden Umwelt- und Freiraumqualität nicht davon auszugehen, dass die örtlichen Umweltbedingungen bei Verwirklichung der Planung erheblich nachteilig beeinträchtigt werden.

#### 4. LITERATUR

- ACCON (2022): Stellungnahme zu möglichen Festsetzungen zum Gewerbelärm im Bebauungsplan 302 „Am Grachtweg West“ in Eschweiler (26.07.2022)
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Aachen. Zeichnerische Darstellung abrufbar unter: [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar\\_aachen/zeichnung/karten/uebersicht.html](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_aachen/zeichnung/karten/uebersicht.html) (Abrufdatum 25.11.2021)
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Topographisches Informationsmanagement (TIM-Online 2.0) der Abteilung Geobasis NRW. Abrufbar unter: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> (Abrufdatum 07.12.2021)
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2016): Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Eschweiler
- BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG (BSV) (2019): Verkehrsuntersuchung zur Erweiterung des interkommunalen Industriegebiets Inden/Weisweiler (13.11.2019)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Biologische Vielfalt und die CBD. Fachbeitrag abrufbar unter: [https://www.bfn.de/0304\\_biodiv.html](https://www.bfn.de/0304_biodiv.html)
- ERFT VERBAND (2020): Grundwasserdifferenzen 1. Grundwasserstockwerk Zeitraum: Oktober 1955 – 2020. Abrufbar unter: <http://www.erftverband.de/grundwasserstand> (Abrufdatum: 11.01.2021)
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, HRSG., (1978): Bodenkarte von NRW (M. 1:50.000, Blatt L 4706 Düsseldorf).
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, HRSG., (1980): Die Karte der Grundwasserlandschaften in NRW (M. 1:500.000), Geologisches Landesamt Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, Hrsg., (1980): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW (M. 1:500.000), Geologisches Landesamt NRW, Krefeld.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden.
- GEOTECHNISCHES BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH (2019a): Orientierende Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung Erweiterung des Interkommunalen Gewerbegebietes "Am Grachtweg" in Inden / Weisweiler (21.06.2019)
- GEOTECHNISCHES BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN H (2019b): Orientierende Altlastenuntersuchung Erweiterung des Interkommunalen Gewerbegebietes "Am Grachtweg" in Inden / Weisweiler (01.07.2019)
- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2022): Artenschutzrechtliche Prüfung nach §§ 44 ff. BNatSchG Bebauungsplan 302 - Am Grachtweg West (28.06.2022)
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Klimaatlas NRW. Abrufbar unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de> (Abrufdatum 16.11.2021)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Online-Emissionskataloger Luft NRW. Abrufbar unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/> (Abrufdatum 16.11.2021)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start> (Abrufdatum 09.11.2021)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) (Abrufdatum 09.11.2021)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. ELWAS-WEB. (Abrufdatum 12.11.2021)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Umgebungslärmkartierung. Abrufbar unter: [www.umgebungslaerm.nrw.de](http://www.umgebungslaerm.nrw.de) (Abrufdatum 09.11.2021)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung. Stand 22.12.2010.

- MITTEILUNGEN DER LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT ABFALL (LAGA) (2004): 20 – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln (31.08.2004):
- STADT ESCHWEILER (2008): Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Eschweiler (Baumschutzsatzung)
- STÄDTEREGION AACHEN (2014 A): Interkommunales Klimaschutzmanagement StädteRegion Aachen. Endbericht für die Stadt Eschweiler
- STÄDTEREGION AACHEN (2014 B): Landschaftsplan Nr. VII „Eschweiler / Alsdorf“
- TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas, Band I: Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Zusammenarbeit mit dem Ministerium des Landes Nordrhein-Westfalen – Landesplanungsbehörde, Düsseldorf.

Eschweiler, den 16.08.2022

gez. R. Führen