

ACCON-Bericht-Nr.: **ACB 0822 - 409696 - 137**

Titel: **Stellungnahme zu möglichen Festsetzungen zum vorbeugenden Immissionsschutz im Bebauungsplan Nr. 41 der Gemeinde Inden „Am Grachtweg Nord“**

Verfasser: **Dipl.-Ing. Norbert Sökeland**

Berichtsumfang: **15 Seiten**

Datum: **26.10.2022**

**ACCON Köln GmbH**

Rolshover Straße 45  
51105 Köln

Tel.: +49 (0)221 80 19 17 - 0  
Fax.: +49 (0)221 80 19 17 - 17

**Geschäftsführer**

Dipl.-Ing. Norbert Sökeland  
Dipl.-Ing. Jan Meuleman  
Aljoscha Weigand

**Handelsregister**

Amtsgericht Köln  
HRB 29247  
UID DE190157608

**Bankverbindung**

Sparkasse KölnBonn  
BLZ 370 50 198  
Konto-Nr. 130 21 99

SWIFT(BIC): COLSDE33  
IBAN: DE73370501980001302199

**Titel:** Stellungnahme zu möglichen Festsetzungen zum vorbeugenden Immissionsschutz im Bebauungsplan Nr. 41 der Gemeinde Inden „Am Grachtweg Nord“

---

**Auftraggeber:** RWE Power AG  
Stüttgenweg 2  
50935 Köln

**Auftrag vom:** 08.06.2022

**Berichtsnummer:** ACB 0822 - 409696 - 137

**Datum:** 26.10.2022

**Projektleiter:** Dipl.-Ing. Norbert Sökeland

Die Vervielfältigung, Konvertierung, Weitergabe oder Veröffentlichung dieses Berichts - insbesondere die Publikation im Internet - bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die ACCON Köln GmbH.

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen der Beurteilung</b>	<b>5</b>
2.1	Vorschriften, Normen, Richtlinien	5
2.2	Planungsunterlagen	5
2.3	Richtwerte, Immissionspunkte und Planungszielwerte	6
<b>3</b>	<b>Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes</b>	<b>9</b>
<b>A1</b>	<b>Vorschlag für eine textliche Festsetzung</b>	<b>15</b>

## **1 Aufgabenstellung**

Zur Schaffung eines neuen Standortes für potenzielle gewerbliche Nutzungen plant die Gemeinde Inden den Bebauungsplan Nr. 41 „Am Grachtweg Nord“ aufzustellen.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 41 befindet sich unmittelbar nördlich des rechtskräftigen interkommunalen Bebauungsplanes „Am Grachtweg“ der Stadt Eschweiler BP 262 und der Gemeinde Inden BP 30.

Möglichen Lärm-Immissionskonflikten zwischen den neu festzusetzenden GE-Flächen und den benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen soll im Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen entgegengewirkt werden.

In der vorliegenden Stellungnahme wird die für das Planverfahren mögliche Festsetzungsvariante herausgearbeitet und es werden Hinweise für die Umsetzung in der Praxis gegeben.

## **2 Grundlagen der Beurteilung**

### **2.1 Vorschriften, Normen, Richtlinien**

Für die Berechnungen und Beurteilungen wurden benutzt:

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist
- [2] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- [3] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 GMBI. 1998 S. 503
- [4] DIN 45691, „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006
- [5] DIN 18005 ff "Schallschutz im Städtebau", Juli 2002
- [6] Runderlass des Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr IA3 016.21-2 zur DIN 18005 (am 01.01.2003 als Erlass des MSWKS bestätigt)
- [7] Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände - Abstandserlass - RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007
- [8] DIN ISO 9613-2, „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- [9] Ulrich Kuschnerus, Der sachgerechte Bebauungsplan, Handreichungen für die kommunale Planung, Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk, 4. Auflage 2010
- [10] Entscheidung Oberverwaltungsgericht NRW, 10 D 131/08.NE, 19.07.2011

### **2.2 Planungsunterlagen**

Von der Gemeinde Inden sowie der RWE Power AG wurden uns folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- [11] Entwurf des Bebauungsplans Nr. 41 „Am Grachtweg Nord“

- [12] Gutachterliche Stellungnahme zur Sicherstellung des Immissionsschutzes im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Grachtweg“ der Stadt Eschweiler BP 262 und der Gemeinde Inden BP 30, ACCON Köln GmbH, Bericht-Nr.: ACB 1003 - 4717 – 103\_B vom 21.10.2003

### 2.3 Richtwerte, Immissionspunkte und Planungszielwerte

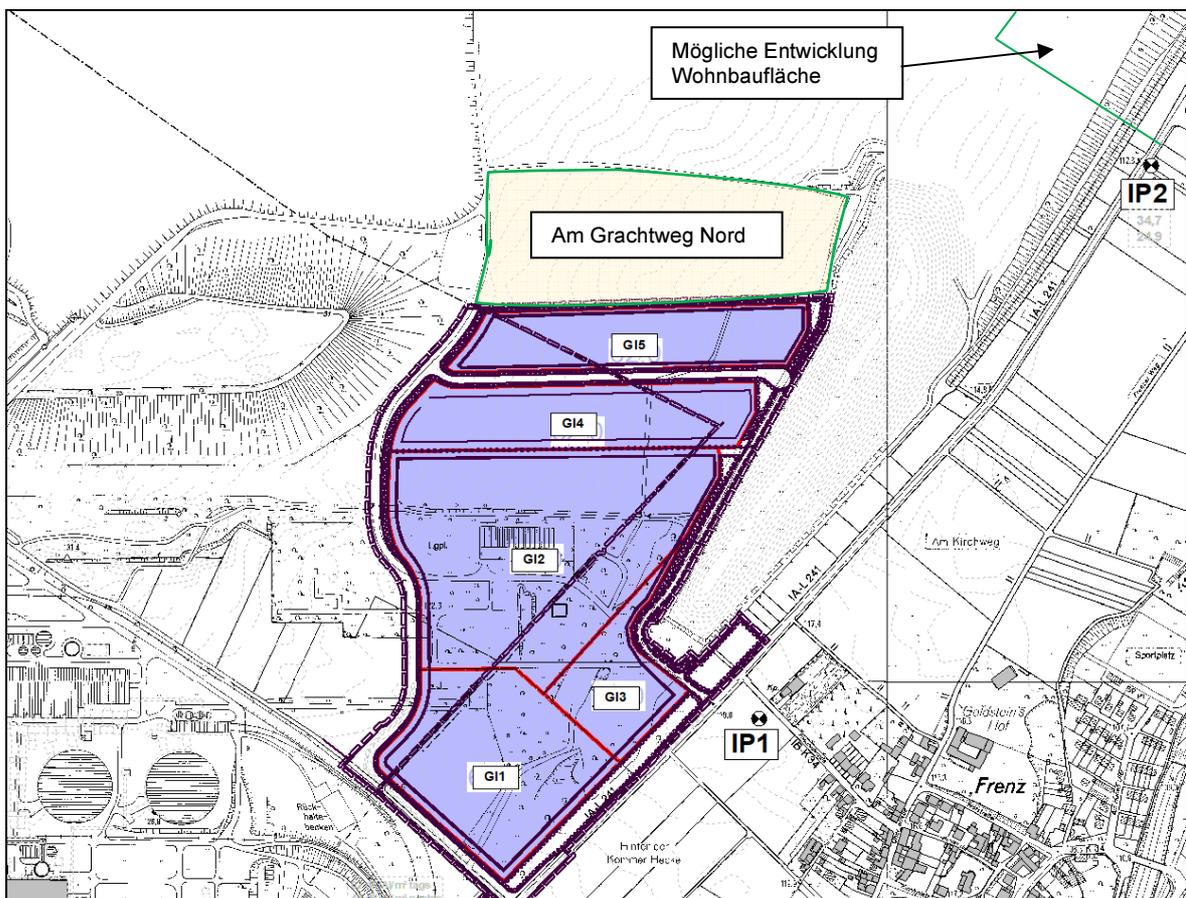
Das Plangebiet des Bebauungsplanes des Bebauungsplanes Nr. 41 befindet sich unmittelbar nördlich angrenzend an das Plangebiet des Bebauungsplanes „Am Grachtweg“ (Bebauungsplan Nr. 30 auf dem Stadtgebiet Inden und BP 262 auf dem Stadtgebiet Eschweiler).



**Abb. 2.3.1** Skizze mit der Lage des Plangebietes

Für den Bebauungsplan „Am Grachtweg“ (Bebauungsplan Nr. 30 auf dem Stadtgebiet Inden und BP 262 auf dem Stadtgebiet Eschweiler) wurde eine Gliederung mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln erarbeitet, um den Immissionsschutz vor Geräuschen sicherzustellen. Hierzu wurden zwei Immissionsorte berücksichtigt, die die nächstgelegenen Wohnnutzungen darstellten (s. Abb. 2.3.2). Diese Immissionsorte, die am Ortsrand

von Frenz sowie Am Ortsrand von Lamersdorf gelegen sind, stellen auch die maßgeblichen Immissionsorte für mögliche Nutzungen innerhalb des Gewerbegebietes „Am Grachtweg Nord“ dar. Nordwestlich von Lamersdorf soll zukünftig eine Wohnbauebentsentwicklung erfolgen. Bezogen auf das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 41 werden kleinere Abstände zwischen gewerblicher Nutzung und Wohnbaunutzung entstehen. Während der geringste Abstand vom Rand des Gewerbegebietes „Am Grachtweg Nord“ zur bestehenden Wohnbaufläche ca. 440 m beträgt, liegt der kürzeste Abstand zur möglichen Fläche einer Wohngebietsentwicklung („Am Falterweg“) bei 295 m.



**Abb. 2.3.2** Lage des Bebauungsplanes Nr. 30 / 262 und der Immissionspunkte

Bei der Erarbeitung der flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 30 / 262 wurden die Geräuschimmissionen des Kraftwerkes Weisweiler als Vorbelastung berücksichtigt. Durch die flächenbezogenen Schalleistungspegel, die im Bebauungsplanverfahren als Festsetzung aufgenommen wurden, wird der Tages-Immissionsrichtwert an beiden Immissionsorten (IP 1 und IP 2 in Abb. 2.3.2) ausgeschöpft. Am Immissionspunkt IP 1 resultiert aus der Vorbelastung des Kraftwerkes Weisweiler (Stand Aufstellung des BP 30 / 262) und der planerisch möglichen Belastung aus dem BP Nr. 30 / 262 eine Ausschöpfung des Immissionsrichtwertes sowohl tags als auch

nachts. Am IP 2 resultiert eine summarische Vorbelastung von 54,5 dB(A) am Tage und 38,5 dB(A) zur Nachtzeit.

### **3 Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes**

Durch den Bebauungsplan Nr. 41 soll das Planungsrecht für zukünftige gewerbliche Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen werden.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes ist es Voraussetzung, dass an der schutzbedürftigen Bebauung im Einwirkungsbereich der Gewerbeflächen in Zukunft keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten werden. Die in der TA Lärm festgeschriebenen Immissionsrichtwerte müssen eingehalten werden.

Nach der BauNVO können für Baugebiete Festsetzungen getroffen werden, die das jeweilige Baugebiet nach der Art der Betriebe und deren Bedürfnissen sowie Eigenschaften gliedern. In diesem Zusammenhang werden Emissionskontingente nach der DIN 45691 als geeignetes Instrument betrachtet, um das Emissionsverhalten als Eigenschaft von Betrieben und Anlagen zu definieren. Weiterhin können Festsetzungen gemäß dem Abstandserlass NRW getroffen werden, um die immissionsschutzrechtlichen Belange innerhalb des Bebauungsplanverfahrens zu regeln.

Bei der Erarbeitung einer Emissionskontingentierung bzw. Geräuschkontingentierung für ein Plangebiet ist zu beachten, dass Teilflächen geschaffen werden, die in ihrer Größe der späteren, zukünftigen Nutzung entsprechen und dass diesen Flächen unterschiedliche Emissionskontingente zugewiesen werden.

Im Zusammenhang mit der Gliederung eines Gewerbegebietes mit Emissionskontingenten gemäß der DIN 45691 ist dabei die aktuelle Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes<sup>1</sup> zu beachten.

Gemäß diesem und drauf aufbauenden Urteilen ist zu beachten, dass in einem nach § 1 Abs. 4, Satz 1 Nr. 2 BauNVO intern gegliederten Baugebiet ein Teilgebiet ohne Emissionsbeschränkung vorliegen muss. Alternativ muss es ein Teilgebiet geben, das mit Emissionskontingenten belegt ist, die die Ansiedlung und den Betrieb eines jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betriebs ermöglichen. Geschuldet ist dies gem. dem zitierten Urteil, dass auch bei Anwendung des § 1 Abs. 4 BauNVO die allgemeine Zweckbestimmung der jeweiligen Baugebiete zu wahren ist.

Welche Lärmemissionen die vom Typ her nicht erheblich belästigenden Gewerbebetriebe aller Art im Sinne von § 8 BauNVO charakterisieren bzw. diesen zugrunde zu legen sind,

---

<sup>1</sup> vergl. BVerwG Urt. vom 7.12.2017 - 4 CN 7/16

sodass keine Einschränkungen für die gewerbliche Nutzung entstehen, lassen die Gerichte jedoch offen.

In Kommentierungen wird mit Bezug auf die DIN 18005 angenommen, dass zulässige flächenbezogene Schalleistungspegel von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und nachts grundsätzlich ausreichend sind, um jeden nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieb jeder Art in einem Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO betreiben zu können. Allerdings hat die Rechtsprechung zu diesem Kriterium noch nicht abschließend Stellung genommen.

Kann dies innerhalb des Geltungsbereiches eines Gewerbegebietes nicht sichergestellt werden, ist nur eine baugebietsübergreifende Gliederung gemäß § 1. Abs. 4 Satz 2 BauNVO möglich.

Die Voraussetzung für eine baugebietsübergreifende Gliederung gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist, dass neben dem emissionskontingentierte Gewerbegebiet noch (mindestens) ein Ergänzungsgebiet auf dem Gebiet des jeweiligen Planungsträgers vorhanden ist, in welchem keine Emissionsbeschränkungen gelten bzw. festgesetzt sind.

Das heißt, zum maßgeblichen Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses muss das Stadtgebiet über wenigstens ein festgesetztes Gewerbegebiet verfügen, das mit keiner Geräuschkontingentierung oder aber mit einer Geräuschkontingentierung belegt ist, die auf mindestens einer Teilfläche jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglicht. Für die Wirksamkeit einer gebietsübergreifenden Gliederung ist es erforderlich, dass ihr auch ein darauf gerichteter planerischer Wille der Gemeinde zugrunde liegt. Es gehört zu einer geordneten Städtebaupolitik, dass sich die Gemeinde darüber klar wird, ob und welche geeigneten Baugebiete nicht nur im Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses, sondern auch zukünftig die Funktion von Ergänzungsgebieten übernehmen sollen.

Zu berücksichtigen ist vorliegend, dass durch die bereits in der Vergangenheit erfolgte Gliederung mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln eine weitgehende Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten vorliegt. Die Kontingentierung müsste diese Vorbelastung berücksichtigen, so dass nur geringe Emissionskontingente vergeben werden könnten.

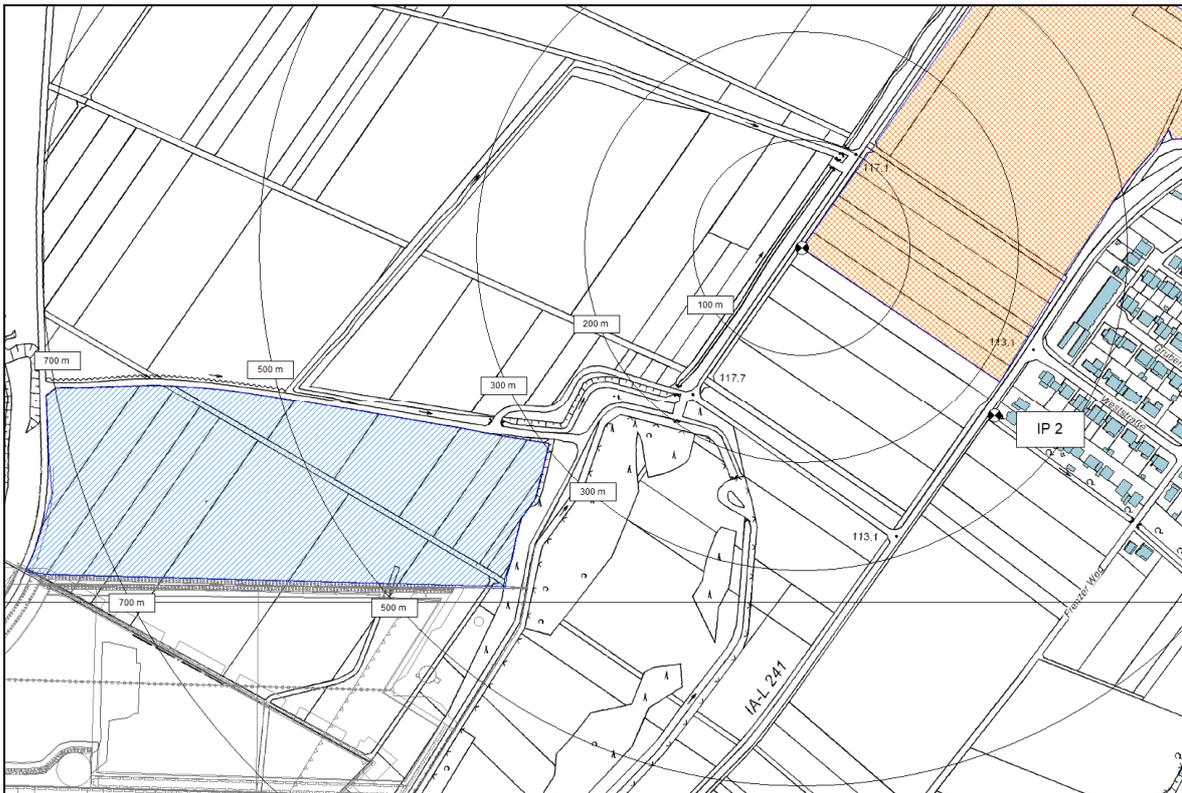
Mit einer Gliederung nach dem Abstandserlass erfolgen keine Festsetzungen hinsichtlich der maximal zulässigen Geräuschemissionen durch Zuordnung von Emissionskontingenten auf einzelnen Teilgebieten. Je nach Abstand zu den umliegenden Immissionsorten werden mit dem Abstandserlass als Gliederungsinstrument einzelnen Flächen eines Plangebietes die entsprechenden Abstandsklassen zugordnet und ggf. bestimmte Betriebsarten aus der Abstandsliste ausgeschlossen.

Grundsätzlich kann mit einer Festsetzung gemäß dem Abstandserlass erreicht werden, dass an den Immissionspunkten in der Umgebung eines Plangebietes keine unzulässigen Geräuschimmissionen auftreten, da die Eingruppierung der unterschiedlichen Betriebsarten und Anlagen unter Berücksichtigung der einschlägigen Verordnungen und Verwaltungsvorschriften des Bundes und von VDI-Richtlinien und DIN-Vorschriften erfolgte. Der Abstandserlass soll dazu beitragen, dass der Immissionsschutz bereits im Abwägungsprozess der Bauleitplanung ausreichende Berücksichtigung findet.

Im Abstandserlass NRW sind in der Anlage 1 insgesamt 221 Betriebsarten in 7 Abstandsklassen aufgeteilt. Als unteres Maß der Abstandsliste sollte ein Mindestabstand von 100 m (Abstandsklasse VII) zwischen Gebieten mit „nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben“ und reinen Wohngebieten eingehalten werden. Nach Nr. 2.2.2.4 des Abstandserlasses darf der Abstand um eine Abstandsklasse verringert werden, wenn der in der Abstandsliste angegebene Abstand sich ausschließlich oder weit überwiegend aus Gründen des Lärmschutzes ergibt (derartige Betriebsarten sind mit (\*) gekennzeichnet) und es sich bei dem zu schützenden Gebiet um ein allgemeines Wohngebiet, ein besonderes Wohngebiet oder ein Kleinsiedlungsgebiet handelt. Bei Anwendung der Abstandsliste zur Festsetzung der Abstände zwischen Industrie- oder Gewerbegebieten einerseits und Misch-, Kern- oder Dorfgebieten andererseits können bei mit (\*) gekennzeichneten Betriebsarten die Abstände der übernächsten Abstandsklasse zugrunde gelegt werden. Nach Nummer 2.2.2.5 des Abstandserlasses ist jedoch in jedem Fall eine Einzelfallprüfung erforderlich, falls ein Mindestabstand von 100 m nicht eingehalten werden kann.

Der perspektivisch zu berücksichtigenden Wohnbebauung in dem Entwicklungsgebiet „Am Faltersweg, Bebauungsplan 38“ ist der Schutzanspruch entsprechend einem Allgemeinen Wohngebiet zuzuweisen. Da diese Entwicklungsfläche zu dem geplanten Gewerbegebiet einen geringeren Abstand aufweist als die Bestandsbebauung, ist diese maßgeblich für die Bemessung der Abstände zwischen dem Gewerbegebiet und den Wohngebieten.

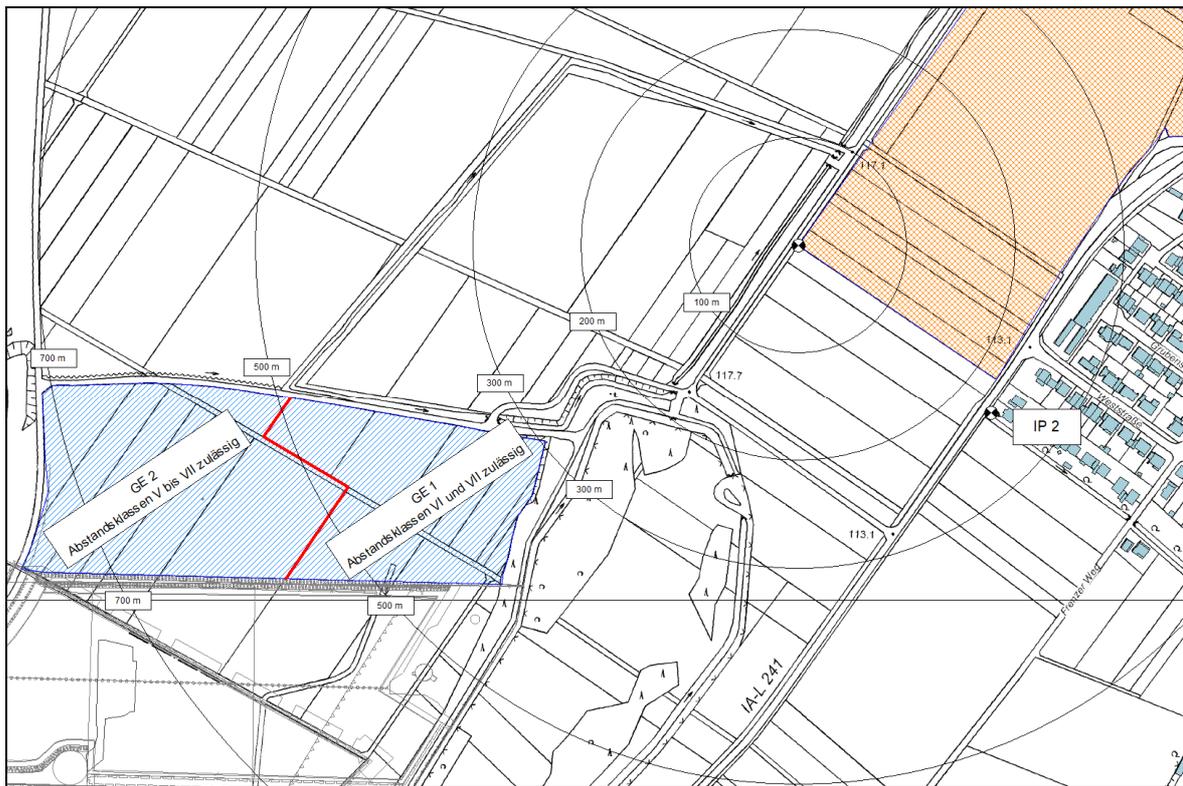
In der folgenden Abbildung sind die Abstände zwischen den Gebieten als Kreisbögen mit den Radien von 100 m, 200 m, 300 m und 500 m (entsprechend den Abstandsklassen VII bis IV des Abstandserlasses) dargestellt:



**Abb. 3.1** Abstand vom Rand des Gebietes für eine Wohnbauentwicklung

Wie aus der Abbildung 3.1 hervorgeht, liegt der nordöstliche Rand des geplanten Gewerbegebietes in einem Abstand von ca. 300 m zum perspektivisch geplanten Wohngebiet. Der südwestliche Rand des Gewerbegebietes weist einen Abstand von ca. 700 m zum geplanten Wohngebiet auf. Grundsätzlich wären damit in dem gesamten geplanten Gewerbegebiet sämtliche Nutzungen zulässig, die einen Mindestabstand von 300 m gemäß der Abstandsliste aufweisen müssen (Betriebe der Abstandsklassen V, VI, VII). Für etwas mehr als 50 % der Fläche liegt ein Abstand von mindestens 500 m zur nächsten Wohnbebauung vor, so dass in diesem Teil auch die Betriebe der Abstandsklasse IV zugelassen werden könnten.

Da durch die Vorbelastung und die Kontingentierung des Plangebietes an den Immissionspunkten (und damit auch weitestgehend im südlichen Teilgebiet der geplanten Wohnbauentwicklung) bereits eine Vorbelastung möglich ist, die den Immissionsrichtwert ausschöpft, wird im vorliegenden Fall empfohlen, bei der Zuweisung der zulässigen Betriebe um eine Abstandsklasse abzustufen. Für das Plangebiet würde sich dann eine mögliche Gliederung ergeben, wie sie in Abbildung 3.2 dargestellt ist. Bei der Trennung zwischen den beiden Gewerbegebietsflächen wurden die derzeitigen Flurstücksgrenzen berücksichtigt. Da zur Sicherheit die zulässigen Abstandsklassen herabgestuft wurden, kann die Grenze, die durch den Kreisbogen gezogen wird, auch überschritten werden.



**Abb. 3.2** mögliche Gliederung des Plangebietes

Im Sinne einer Negativfestsetzung müssen in dem Teilgebiet GE 1 die Betriebe der Abstandsklassen I bis V ausgeschlossen werden. In dem Teilgebiet GE 2 sind die Betriebe der Abstandsklassen I bis IV auszuschließen.

Nach Nummer 2.2.2.5 des Abstandserlasses können bei mit (\*) gekennzeichneten Betriebsarten die Abstände der nächsten Abstandsklasse zugrunde gelegt werden, da sich die schutzbedürftige Bebauung innerhalb einer Fläche mit dem Schutzanspruch entsprechend einem Allgemeinen Wohngebiet befindet.

Dies bedeutet, dass innerhalb des GE 1 auch Betriebe aus der Abstandsklasse V, die mit (\*) in der Abstandsliste gekennzeichnet sind, zulässig gemacht werden können. Innerhalb des GE 2 sind gemäß Nummer 2.2.2.5 des Abstandserlasses auch Betriebe aus der Abstandsklasse IV, die mit (\*) in der Abstandsliste gekennzeichnet sind, zulässig, in Abstandsklasse I ist jedoch keine Betriebsart mit (\*) gekennzeichnet.

Wenn nachgewiesen wird, dass Emissionen von Betrieben der Abstandsklasse III durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen soweit begrenzt werden, dass schädliche Auswirkungen auf bestehende oder planungsrechtlich zulässige schützenswerte Bebauung in Wohn-, Misch-, Kern- oder Dorfgebieten dauerhaft vermieden werden (Atypik), können diese auch innerhalb des Teilgebietes GE 1 für zulässig erklärt

werden. In diesen Fällen ist eine Einzelfallprüfung erforderlich. Im Teilgebiet GE 2 gilt dies gleichermaßen für Betriebe der Abstandsklasse II.

Aufgrund der bereits bestehenden Geräuschvorbelastung (Bestandskraftwerk und planerische Vorbelastung aus dem Bebauungsplan „Am Grachtweg“) ist es bei Betriebsansiedlungen im jeweiligen Genehmigungsverfahren in jedem Fall erforderlich, dass der Nachweis geführt wird, dass die Geräuschzusatzbelastung nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte führt.

Köln, den 26.10.2022

ACCON Köln GmbH

Der Sachverständige

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "N. Sökeland".

Dipl.-Ing. Norbert Sökeland

The logo for ACCON Environmental Consultants, featuring the word "ACCON" in a bold, black, sans-serif font, with "ENVIRONMENTAL CONSULTANTS" in a smaller, black, sans-serif font underneath. Below the logo, the text "ACCON Köln GmbH" is followed by the address "Rolshover Str. 45 51105 Köln" and the phone number "Tel.: 0221 / 801917-0". The website "www.accon.de" is also listed.

## **A 1    Vorschlag für eine textliche Festsetzung**

### **Gliederung der Gewerbegebiete gemäß Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen vom 06. Juni 2007**

Gemäß § 1 Abs. 4 in Verbindung mit § 1 Abs. 8 BauNVO sowie § 1 Abs. 5 in Verbindung mit § 1 Abs. 9 BauNVO sind in dem Teilgebiet Ge 1 Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen I – V sowie Anlagen und Betriebe mit ähnlichem Emissionsgrad ausgeschlossen. Eine Befreiung nach § 31 BauGB von dem Ausschluss für Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse V ist zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass deren Emissionen durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen soweit begrenzt werden, dass schädliche Auswirkungen auf bestehende oder planungsrechtlich zulässige schützenswerte Bebauung in Wohn-, Misch-, Kern- oder Dorfgebieten dauerhaft vermieden werden (Atypik).

Gemäß § 1 Abs. 4 in Verbindung mit § 1 Abs. 8 BauNVO sowie § 1 Abs. 5 in Verbindung mit § 1 Abs. 9 BauNVO sind in dem Teilgebiet Ge 2 Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen I – IV sowie Anlagen und Betriebe mit ähnlichem Emissionsgrad ausgeschlossen. Eine Befreiung nach § 31 BauGB von dem Ausschluss für Anlagen und Betriebe der Abstandsklasse IV ist zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass deren Emissionen durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen soweit begrenzt werden, dass schädliche Auswirkungen auf bestehende oder planungsrechtlich zulässige schützenswerte Bebauung in Wohn-, Misch-, Kern- oder Dorfgebieten dauerhaft vermieden werden (Atypik).