

# Stadt Geilenkirchen



**Bebauungsplan Nr. 122**  
**„Industriegebiet Lindern "FUTUTRE SITE InWEST“**  
**1. Bauabschnitt**

Begründung  
Vorentwurf

Stand Juni 2025

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| TEIL A: Grundlagen und Planung                                             | 5  |
| 1. Einleitung                                                              | 5  |
| 2. Anlass der Planung und Ziele                                            | 5  |
| 2.1. Planungsanlass und Erfordernis                                        | 5  |
| 2.2. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen                          | 6  |
| 2.3. Übergeordnete Ziele                                                   | 8  |
| 2.4. Planungsziele                                                         | 9  |
| 2.5. Klimaschutz/ Klimaanpassung                                           | 11 |
| 3. Räumlicher Geltungsbereich                                              | 11 |
| 4. Erforderlichkeit der Bebauungsplanung                                   | 13 |
| 5. Planverfahren                                                           | 13 |
| 6. Planungsrechtliche Situation und sonstige Planungen                     | 13 |
| 6.1. Landesentwicklungsplan (LEP)                                          | 13 |
| 6.2. Regionalplan                                                          | 17 |
| 6.3. Landschaftsplan (LP)                                                  | 20 |
| 6.4. Flächennutzungsplan                                                   | 20 |
| 6.5. Bebauungspläne und Satzungen                                          | 21 |
| 6.6. Planungen anderer Träger öffentlicher Belange                         | 22 |
| 6.7. Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept der Stadt<br>Geilenkirchen | 22 |
| 6.8. Einzelhandelskonzept der Stadt Geilenkirchen                          | 23 |
| 7. Bestandssituation                                                       | 25 |
| 7.1. Städtebauliche Einbindung und bestehende Nutzung                      | 25 |
| 7.2. Verkehrliche Erschließung                                             | 26 |
| 7.3. Ver- und Entsorgung                                                   | 27 |
| 7.4. Topographie                                                           | 27 |
| 7.5. Boden / Hydrogeologie                                                 | 28 |
| 7.6. Altlasten                                                             | 29 |
| 7.7. Tektonik                                                              | 30 |
| 7.8. Erbebengefährdung                                                     | 30 |
| 7.9. Kampfmittel                                                           | 30 |
| 7.10. Bodendenkmäler                                                       | 31 |
| 7.11. Emissionen / Immissionen                                             | 33 |
| 8. Bauungs-, Erschließungs- und Freiraumkonzept                            | 33 |
| 8.1. Benchmarks für ein zukunftsweisendes Industriegebiet                  | 33 |
| 8.2. Leitidee und Bauungskonzept                                           | 34 |
| 8.3. Erschließungskonzept                                                  | 38 |
| 8.3.1. Erschließung                                                        | 38 |
| 8.3.2. Freiraumkonzept                                                     | 40 |
| 8.3.3. Versorgung                                                          | 40 |
| 8.3.4. Entwässerung                                                        | 41 |
| 9. Immissionsschutz                                                        | 43 |
| 9.1. Verkehrslärm                                                          | 43 |
| 9.2. Gewerbelärm                                                           | 54 |
| 10. Planungsrechtliche Festsetzungen                                       | 56 |
| 10.1. Gliederung nach § 30 BauGB                                           | 56 |

|          |                                                                                                        |    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 10.2.    | Art der baulichen Nutzung                                                                              | 56 |
| 10.2.1.  | Industriegebiet                                                                                        | 56 |
| 10.2.2.  | Gewerbegebiet (Teilbereiche GE 1 und GE 2)                                                             | 59 |
| 10.3.    | Maß der baulichen Nutzung                                                                              | 60 |
| 10.3.1.  | Grundflächenzahl (GRZ)                                                                                 | 60 |
| 10.3.2.  | Höhe der baulichen Anlagen, maximale Gebäudehöhen, Zahl der Vollgeschosse                              | 61 |
| 10.3.3.  | Zulässige Grundfläche                                                                                  | 61 |
| 10.4.    | Bauweise, Baugrenzen, Baulinien, überbaubare Grundstücksflächen                                        | 62 |
| 10.4.1.  | Bauweise                                                                                               | 62 |
| 10.4.2.  | Baugrenzen/ überbaubare Grundstücksflächen                                                             | 62 |
| 10.5.    | Größe der Baugrundstücke                                                                               | 62 |
| 10.6.    | Garagen und Stellplätze                                                                                | 63 |
| 10.7.    | Öffentliche Verkehrsflächen                                                                            | 63 |
| 10.7.1.  | Straßenverkehrsfläche                                                                                  | 63 |
| 10.7.2.  | Verkehrsflächen für Bahnanlagen                                                                        | 63 |
| 10.7.3.  | Verkehrsflächen für Bahnanlagen/ Straßenverkehrsfläche (Bahnüberführung)                               | 63 |
| 10.7.4.  | Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung<br>Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg, Bus                     | 64 |
| 10.7.5.  | Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung<br>Zweckbestimmung: Mobilitätsstation                        | 64 |
| 10.8.    | Flächen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser                                       | 64 |
| 10.9.    | Öffentliche Grünflächen                                                                                | 64 |
| 10.9.1.  | Zweckbestimmung: Naturerfahrungsraum/ Retention                                                        | 64 |
| 10.9.2.  | Zweckbestimmung: Begleitgrün                                                                           | 65 |
| 10.10.   | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft                   | 65 |
| 10.10.1. | Stellplätze, Zufahrten und Wege                                                                        | 65 |
| 10.11.   | Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes    | 65 |
| 10.11.1. | Maßgeblicher Außenlärmpegel                                                                            | 65 |
| 10.12.   | Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen                                         | 67 |
| 10.12.1. | Begrünung nicht überbauter Tiefgaragen und sonstiger baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche | 67 |
| 10.12.2. | Extensive Dachbegrünung                                                                                | 67 |
| 10.12.3. | Fassadenbegrünung                                                                                      | 67 |
| 11.      | Örtliche Bauvorschriften                                                                               | 68 |
| 11.1.    | Dachform und Dachneigung                                                                               | 68 |
| 11.2.    | Werbeanlagen                                                                                           | 68 |
| 11.3.    | Einfriedungen                                                                                          | 69 |
| 12.      | Nachrichtliche Übernahmen                                                                              | 69 |
| 13.      | Hinweise                                                                                               | 69 |
| 13.1.    | Straßentrasse Lindern Nord 2. Bauabschnitt                                                             | 69 |
| 13.2.    | Artenschutz                                                                                            | 70 |
| 13.3.    | CEF-Maßnahmen                                                                                          | 70 |
| 13.4.    | Kampfmittel                                                                                            | 70 |
| 13.5.    | Erdbebengefährdung                                                                                     | 70 |
| 13.6.    | Tiefgaragen- und Dachbegrünung, Fassadenbegrünung                                                      | 70 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 14. Sonstige Belange                              | 71 |
| 14.1. Denkmalschutz                               | 71 |
| 14.2. Verkehr                                     | 72 |
| 14.3. Kompensationsmaßnahmen Natur und Landschaft | 75 |
| 14.4. Artenschutz                                 | 75 |
| 14.5. Hochwasserschutz                            | 77 |
| 15. Bodenordnung                                  | 79 |
| 16. Städtebauliche Kenndaten                      | 80 |
| 17. Anderweitige Planungsmöglichkeiten            | 80 |
| 18. Gutachten und sonstige Unterlagen             | 81 |

## TEIL B: Umweltbericht

## **TEIL A: Grundlagen und Planung**

### **1. Einleitung**

Das Land Nordrhein-Westfalen betreibt seit Jahrzehnten eine Flächenvorsorge für landesbedeutsame, flächenintensive industrielle Großvorhaben. Insgesamt werden im Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW) vier Flächen für diesen Zweck dargestellt. Die vier Standorte befinden sich in Datteln, Euskirchen, Grevenbroich-Neurath und Geilenkirchen-Lindern.

Um das Industriegebiet in Geilenkirchen-Lindern als nachhaltigen und innovativen Standort entwickeln zu können, haben der Kreis Heinsberg, die Städte Geilenkirchen, Heinsberg und Hückelhoven sowie die Wirtschaftsförderungsgesellschaft für den Kreis Heinsberg (WFG) und NRW.URBAN die FUTURE SITE InWEST Entwicklungsgesellschaft mbH (FSI) gegründet.

Ziel ist es, die Ansiedlung von internationalen innovativen und zukunftsfähigen Unternehmen zu ermöglichen und auf diese Weise auch zum Gelingen des Strukturwandels im Rheinischen Braunkohlerevier beizutragen.

Das geplante Industriegebiet soll in 3 Bauabschnitten realisiert werden. Entsprechend der Bauabschnitte sollen auch 3 Teil-Bebauungspläne aufgestellt werden. Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 122 soll Planungsrecht für den 1. Bauabschnitt schaffen.

### **2. Anlass der Planung und Ziele**

#### **2.1. Planungsanlass und Erfordernis**

Deutschland steigt spätestens bis zum Ende des Jahres 2038 aus der Kohleverstromung aus. 2022 hat die Bundesregierung beschlossen, dass der Braunkohleausstieg in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2030 erfolgen soll, also acht Jahre eher als ursprünglich im Kohleausstiegsgesetz geplant.

Der Ausstieg ist ein wichtiger Beitrag unseres Landes, um die Emission des Treibhausgases CO<sub>2</sub> zu reduzieren und die Ziele des Weltklimaabkommens von Paris zu erreichen. Nordrhein-Westfalen trägt damit auch entscheidend zur Einhaltung der deutschen sowie europäischen Klimaschutzziele bei.

Für das Rheinische Braunkohlerevier (zum Rheinischen Revier gehören die Kommunen des Rhein-Kreises Neuss, des Rhein-Erft-Kreises, des Kreises Euskirchen, des Kreises Düren, der Städteregion Aachen, des Kreises Heinsberg und die Stadt Mönchengladbach) ist der vorgezogene Kohleausstieg eine enorme strukturpolitische Herausforderung. Gleichzeitig bietet sich für die Region die große Chance, zur europäischen Modellregion für Energieversorgungs- und Ressourcensicherheit zu werden.

Das Rheinische Revier hat bereits mit vielfältigen Aktivitäten begonnen, die Herausforderungen anzugehen. Diesen Herausforderungen soll mit einer stärkenorientierten Wirtschaftsförderungsstrategie und einem Leitbild begegnet werden, welches die Kompetenzen des Reviers nutzt. Hierzu wurden folgende Zukunftsfelder identifiziert:

### Energie und Industrie

Das Rheinische Revier will sich von einer Braunkohleregion zu einem modernen und klimaneutralen Energie- und Industrierevier der Zukunft entwickeln und als Modellstandort im künftigen Energiesystem fungieren.

### Ressourcen und Agrobusiness

Die Gestaltung der Ressourcenwende im Rheinischen Revier ist das Kernthema des Zukunftsfeldes Ressourcen und Agrobusiness. Das zentrale Ziel ist, das Rheinische Revier zu einer Zukunftsregion für die Ressourcenwende zu entwickeln. Zentrale Elemente sind die Ansätze der Bioökonomie und der zirkulären Wirtschaft („Circular Economy“).

### Innovation und Bildung

Im Rheinischen Revier soll eine wegweisende Kultur für Gründung und Wachstum durch systematischen Wissens- und Technologietransfer entwickelt werden („Innovation Valley Rheinland“).

### Raum und Infrastruktur

Vor dem Hintergrund der größten Konversions- und Transformationsaufgabe in Europa und drängender Herausforderungen in Klimaschutz und Klimaanpassung bedarf es einer zukunftsfähigen räumlichen Transformation des Rheinischen Reviers inklusive der Infrastruktur.

An dem Standort in Geilenkirchen-Lindern sollen unter der Marke/ dem Label „FUTURE SITE InWEST“ gezielt Betriebe von besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen angesiedelt werden, welche zur Stärkung der Innovationskraft und Wertschöpfung sowie zur Schaffung neuer Arbeitsplätze beitragen. Denkbar wären u.a. Ansiedlungen aus den Bereichen Automobil-, Maschinen- und Anlagenbau, der pharmazeutischen, chemischen und Kunststoffindustrie sowie der Energie- und Regelungstechnik (s. LEP NRW). Der Standort dient nicht für die regionale Versorgung mit Flächen für emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe. Darüber hinaus kommt die Ansiedlung von großflächigen Einzelhandels-, Freizeit-, Sport- oder Erholungseinrichtungen an diesen Standorten nicht in Betracht. Gleiches gilt für Lagerhäuser, Lagerplätze, Logistikunternehmen und Versanddienstleister etc. Neben der Schaffung von einer Vielzahl neuer Arbeitsplätze und der Generierung von Wertschöpfung und Innovation in der Region, soll bei der Entwicklung der Fläche der Fokus auf einer nachhaltigen Flächenentwicklung und der Schaffung eines klimaneutralen Industriestandortes liegen.

Die Flächen im Geltungsbereich liegen in Gänze im Stadtgebiet Geilenkirchen. Daher obliegt die Planungshoheit der Stadt Geilenkirchen. Im Oktober 2021 wurde diesbezüglich von der Stadt Geilenkirchen der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 122 – Industriegebiet Lindern „FUTURE SITE InWEST“ gefasst.

Auf Basis des im Vorplanungsprozess entwickelten Cluster-Konzeptes wurde 2022 ein städtebauliches Konzept entwickelt, welches als Grundlage für diesen Bebauungsplan dient (s. Kap. 8).

## **2.2. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen**

Die Novelle des Städtebaurechts zur Stärkung der Innenentwicklung wurde 2013 beschlossen. Bisher galt u.a. das Ziel der Vermeidung der

Außenentwicklung. Mit den Ergänzungen § 1a Abs. 2 Satz 3 und 4 BauGB wurde die sogenannte Bodenschutzklausel mit einem deutlich konkreten formulierten Ziel des Schutzes landwirtschaftlicher Flächen als bislang kombiniert. Doch auch nach dieser gesetzlichen Änderung muss für die Ausweisung neuer Bauflächen auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen kein konkreter aktueller Bauflächenbedarf vorliegen, um ein stimmiges städtebauliches Konzept zu bejahen. Nach der Rechtsprechung des OVG Münster (Beschluss vom 14.07.2014 -2 B 581/14.NE) kann die Bodenschutzklausel das Vorliegen eines validen städtebaulichen Konzeptes nur dann ausnahmsweise in Frage stellen, wenn für die Ausweisung eines neuen Baugebietes außerhalb der bestehenden Ortslage in der konkreten Plansituation offensichtlich absehbar keinerlei Bedarf besteht.

Wie oben bereits dargelegt, besteht für landesbedeutsame innovative Großvorhaben im Rahmen des Strukturwandels im Rheinischen Revier entsprechender Bedarf an neuen Industrie- und Gewerbeflächen. Der Standort bietet eine zentrale Lage im Kreis Heinsberg zwischen den Ballungszentren an der Rheinschiene im Osten und den Benelux-Ländern im Westen. Kein anderer Industriestandort in Nordrhein-Westfalen befindet sich näher an den bedeutendsten Seehäfen Europas in Zeebrügge, Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam. Außerdem ist der multimodale Binnenhafen in Born an der Maas (bzw. dem Julianakanal) in nur 30 Minuten zu erreichen.

Unmittelbar südlich des geplanten Industriegebietes liegt der Bahnhof Lindern, der sich an der Gabelung zwischen der Bahnlinie Heinsberg – Lindern und der Bahnstrecke Aachen – Mönchengladbach befindet. Die Bahnverbindung Aachen – Mönchengladbach stellt eine wichtige ÖPNV-Anbindung für Pendler aus dem Umland dar.

Überregional bedeutsame Verkehrswege verlaufen mit der A 46 nördlich in ca. 4 km Entfernung sowie südlich mit der A 44 in ca. 12 km Entfernung. Als wichtige Zubringerstraßen sind die L 364 zur Anschlussstelle Hückelhoven-Ost und in Richtung Geilenkirchen zu nennen sowie die L 228 in Richtung Heinsberg und zur Autobahn A 44 nach Süden.

Darüber hinaus bietet der Standort durch die Nähe zu den Forschungs- und Innovationszentren in Aachen und Jülich beste Voraussetzungen, um die Komplexität bei Innovationen und Produktentwicklungen effizient zu gestalten.

Im Landesentwicklungsplan (LEP2019) werden Ziele bzw. Grundsätze für Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben formuliert (s. Kap. 6.1), die in der Bauleitplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind. In der Begründung zum LEP wird dargelegt, dass diese Standorte in dem in den Erläuterungen genannten Flächenumfang zu sichern sind. Nach dem Grundsatz 6.4-3 sind die Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben von Land und Kommunen in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit der Wirtschaft zu planen, zu entwickeln und zu vermarkten.

Den Vorgaben des LEP folgend, wurde bereits 1982 im Flächennutzungsplan der Stadt Geilenkirchen der Standort als Industriegebiet ausgewiesen und somit bereits für die künftige Nutzung planungsrechtlich vorbereitet.

Die Böden innerhalb des Plangebietes werden heute bereits intensiv landwirtschaftlich genutzt. Des Weiteren ist ein großer Teil des Plangebietes im Bestandsbericht (Band 1) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – Abfallwirtschaft (Forschungsbericht 103 40 102/02 S. 138) als Rüstungsaltpostenverdachtsstandort erfasst. Dazu gehören der Standort eines Munitionssammellagers aus dem 1. Weltkrieg (Reg.-Nr. W5130) östlich angrenzend an die L 228 sowie weitere Militäreinrichtungen des 1. und 2. Weltkrieges (Fundamentreste Gebäude und Baracken, Bunker, Laufgraben). Durch die Umsetzung der Planung wird der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich zunehmen.

Im Rahmen der in diesem Verfahren zu erstellenden Umweltprüfung werden die durch diesen Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und entsprechende Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgelegt, sodass nach Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt verbleiben werden.

Darüber hinaus sind verschiedene Maßnahmen zum Ausgleich vorgesehen. Hierzu zählen z. B. die Anlage von Grün- und Retentionsflächen, Dach- und Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen und die Errichtung von Biofassaden. Zudem ist angestrebt, auf den Dächern der Gebäude und Hallen Agrarwirtschaft zu betreiben (z. B. Treibhäuser auf Dachflächen für Obst-, Gemüse- und Blumenzucht). Außerdem ist eine hohe Baudichte (höhere Baukörper, mehrgeschossig) angestrebt, welche die Inanspruchnahme von Bauland und somit den Landschaftsverbrauch verringert. Somit verbleiben bei gleicher baulicher Nutzfläche Freiflächen, die für Freiraumfunktionen zur Verfügung stehen.

Diese Konzeption entspricht den planerischen Zielsetzungen der Stadt Geilenkirchen und der FSI und ist geeignet, eine bedarfsgerechte industriell/ gewerbliche Baulandentwicklung voranzutreiben.

Grundsätzlich können im Rahmen der Abwägung die Belange des Bodenschutzes zurückgestellt werden, wenn konkurrierenden und konfligierenden Belangen ein besonderes Gewicht zukommt. Im vorliegenden Fall stehen die Vorgaben der Landesplanung und die landespolitisch bedeutenden Ziele, ein Industriegebiet für landesbedeutsame Großvorhaben zu schaffen und damit den Strukturwandel im Rheinischen Revier zu fördern, demgegenüber.

Angesichts der oben beschriebenen Aspekte soll der Schaffung eines bereits planungsrechtlich vorbereiteten Industriegebietes in der Stadt Geilenkirchen der Vorrang gegeben und demzufolge die Flächen im Geltungsbereich der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und einer baulichen Nutzung zugeführt werden.

### **2.3. Übergeordnete Ziele**

Nach § 1 Abs. 2 ROG besteht die Leitvorstellung der Raumordnung in einer nachhaltigen Raumentwicklung, „die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt“.



Im Zusammenhang mit der Steuerung der Siedlungsentwicklung sind im vorliegenden Fall u.a. die folgenden, in § 2 Abs. 2 ROG genannten Grundsätze der Raumordnung besonders relevant:

- „Im Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und in seinen Teilräumen sind ausgeglichene soziale, infrastrukturelle, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Verhältnisse anzustreben. Dabei ist die nachhaltige Daseinsvorsorge zu sichern, nachhaltiges Wirtschaftswachstum und Innovation sind zu unterstützen, Entwicklungspotenziale sind zu sichern und Ressourcen nachhaltig zu schützen.“
- „Demographischen, wirtschaftlichen, sozialen sowie anderen strukturverändernden Herausforderungen ist Rechnung zu tragen, auch im Hinblick auf den Rückgang und den Zuwachs von Bevölkerung und Arbeitsplätzen [...]; regionale Entwicklungskonzepte und Bedarfsprognosen der Landes- und Regionalplanung sind einzubeziehen.“
- Der Raum ist im Hinblick auf eine langfristig wettbewerbsfähige und räumlich ausgewogene Wirtschaftsstruktur und wirtschaftsnahe Infrastruktur sowie auf ein ausreichendes und vielfältiges Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen zu entwickeln.“

Das produzierende Gewerbe in Nordrhein-Westfalen stellt nach wie vor eine tragende Säule für die Wirtschaft Nordrhein-Westfalens dar. Damit sich Nordrhein-Westfalen im internationalen Standortwettbewerb, insbesondere im Zuge des Strukturwandels, auch zukünftig erfolgreich positionieren kann, werden seit Jahrzehnten ausgewählte Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben mit besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes gesichert. Die Neuansiedlung von Großvorhaben ist von besonderer Bedeutung für das industriepolitische Image des Landes. Zudem können Neuansiedlungen in dieser Größenordnung als industrielle Kernpunkte vielfältige Chancen und Anknüpfungspunkte für kleine und mittlere Unternehmen und unternehmensorientierte Dienstleistungen bieten. Schließlich würde ohne die o.g. Sicherung die Zahl der geeigneten Flächen durch Nutzungskonkurrenzen immer weiter abnehmen.

## **2.4. Planungsziele**

Die Ausweisung des neuen Industrie- und Gewerbegebietes dient, wie unter Kap. 2.1 und 2.3 dargelegt, folgenden übergeordneten Zielen:

- der Bereitstellung von Flächen für landesbedeutsame, flächenintensive industrielle Großvorhaben bzw. für Großvorhaben, die für die Industrie von besonderer Bedeutung sind,
- der Unterstützung des Strukturwandels im Rheinischen Braunkohlerevier,
- der Stärkung der Innovationskraft in Nordrhein-Westfalen,
- der Entwicklung eines nachhaltigen, klimaneutralen und innovativen Industrie- und Gewerbebestandes,
- der Schaffung und Sicherung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen sowie
- der Entwicklung eines innovativen Industrie- und Gewerbegebietes als Modell für die gesamte Region.

Mit der Ausweisung des neuen Industrie- und Gewerbegebietes kann ein wesentlicher Beitrag zum Braunkohleausstieg in Nordrhein-Westfalen und zum Gelingen des Strukturwandels im Rheinischen Braunkohlerevier geleistet werden. Auf Basis der Strukturkonzepte und dem daraus entwickelten städtebaulichen Konzept wird eine entsprechende Bau- und Freiraumstruktur planungsrechtlich definiert.

Diesbezüglich sind mit der Planung unter städtebaulichen Gesichtspunkten folgende Ziele verbunden:

- eine städtebaulich sinnvolle und geordnete bauliche Entwicklung des Industrie- und Gewerbegebietes unter Einbindung und Berücksichtigung des Ortsteils Lindern,
- die Schaffung eines imagebildenden Verknüpfungsbereiches/ Entrées mit den bestehenden und ergänzenden zentralen Einrichtungen,
- die Stärkung der Eigenentwicklung des Ortsteils Lindern und die Sicherung der vorhandenen Infrastruktur,
- die Ermöglichung zur Schaffung von flexibel und zukunftsfähig dimensionierbaren Vorhabenverbünden,
- die zukunftsfähige Entwicklung des bestehenden Bahnhofes Lindern sowie des Bahnhofsbereiches,
- der Ausbau und die Verlagerung des Busbahnhofes auf die Nordseite des Bahnhofes,
- die Schaffung einer Nahmobilitätstrasse zwischen Bahnhof und dem geplanten Industrie- und Gewerbegebiet,
- der Ausbau von Güterbahnanschlüssen für das gesamte Industrie- und Gewerbegebiet,
- die Förderung des Radverkehrs,
- die Schaffung von hochwertig gestalteten, öffentlichen Räumen mit Aufenthaltscharakter,
- die konsequente Vernetzung des Industrie- und Gewerbegebietes mit dem umliegenden Landschaftsraum durch Minimierung des Landschaftsverbrauchs,
- die Umsetzung des Ausgleichs für Natur und Landschaft überwiegend innerhalb des Plangebietes und somit die Schaffung eines durchgrüntes Gebietes,
- die Definition von gestalterischen Prinzipien im öffentlichen Raum und für die künftige Neubebauung sowie
- die Sicherstellung einer nachhaltigen Ver- und Entsorgung des neuen Siedlungsbereichs.

Zu einer nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung gehören neben der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen u.a. auch die Berücksichtigung der Wirtschaft sowie die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile.

Die Stadt Geilenkirchen und die FSI sind aufgrund der o.g. Aspekte bestrebt, mit diesem Industrie- und Gewerbegebiet ein bedarfsgerechtes Angebot an Industrie- und Gewerbebauflächen für nachhaltige, innovative zukunftsfähige Unternehmen vorzuhalten, neue Arbeitsplätze zu schaffen und zu sichern und damit eine nachhaltige und geordnete Stadt- und Regionalentwicklung sicherzustellen und zu fördern und einen Beitrag zum Gelingen des Strukturwandels im Rheinischen Braunkohlerevier zu leisten.

## **2.5. Klimaschutz/ Klimaanpassung**

Mit der BauGB-Novelle 2011 wurde der Klimaschutz als Grundsatz der Bauleitplanung gesetzlich einbezogen. Inhaltliche Vorgaben für die Berücksichtigung macht die Klimaschutzklausel des § 1a Abs. 5 BauGB. Hiernach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Die Erfordernisse des Klimaschutzes sind in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen.

Der Klimawandel ist ein globales Problem, welches nur durch viele lokale Beiträge gelöst werden kann. Mit der Entwicklung des geplanten Industrie- und Gewerbegebietes sollen Flächen für die Schaffung eines nachhaltigen und klimaneutralen Industriestandortes bereitgestellt werden und damit der Prozess der Transformation im Rahmen des Strukturwandels im Hinblick auf den Braunkohleausstieg in Nordrhein-Westfalen unterstützt werden. Mit dem Ausstieg bis 2030 wird ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgase und damit zur Erreichung der Ziele des Weltklimaabkommens geleistet.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung werden im Rahmen der Verfahren Festsetzungen entsprechend den in Kap. 2.3 genannten Zielen zum Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit getroffen bzw. Maßnahmen im städtebaulichen Vertrag gesichert. Hierzu zählen beispielsweise die Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserhaushalt, die Nutzung des anfallenden Grauwassers, die Anlage von Grün- und Retentionsflächen, Dach- und Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen und die Errichtung von Biofassaden. Des Weiteren sind die Stellplatzanlagen und ihre Zufahrten mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien herzustellen. Zudem sollen ein Verbundnetz für Wärme- und Kälteenergie sowie Ressourcenkreisläufe geschaffen werden.

Darüber hinaus hat die Stadt Geilenkirchen ein integriertes kommunales Klimaschutzkonzept erstellt (2013) (s. Kap. 6.7). Dieses Konzept stellt die Grundlage aller bisherigen Aktivitäten im Bereich Klimaschutz der Stadt Geilenkirchen dar. Es soll aufgrund geänderter Rahmenbedingungen fortgeschrieben werden. Die Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes wird im weiteren Verfahren berücksichtigt.

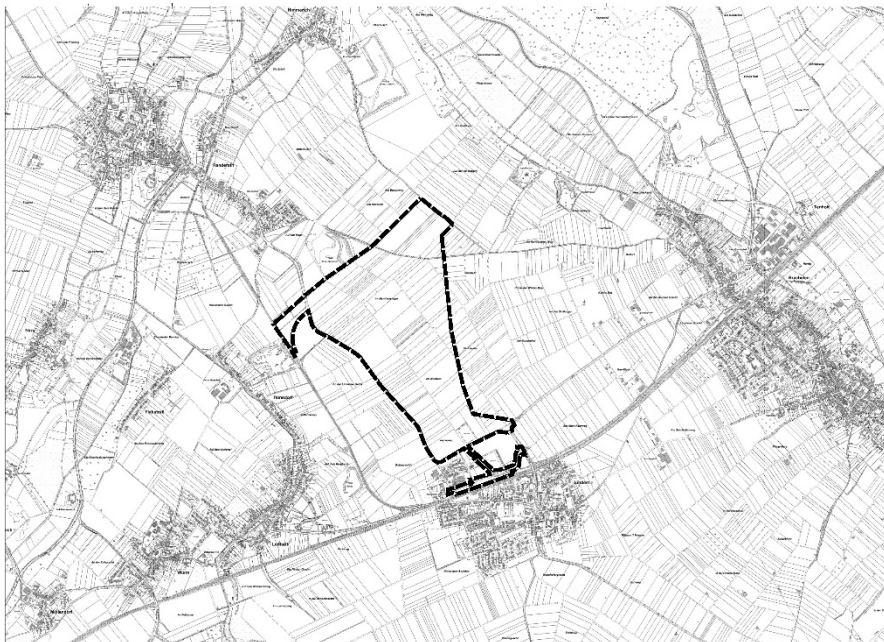
## **3. Räumlicher Geltungsbereich**

Das Gesamtgebiet des neuen Industrie- und Gewerbegebietes befindet sich nördlich des Ortsteils Lindern. Lindern liegt ca. 6,0 km nordwestlich der Stadt Geilenkirchen an der L 228 und der L 364. Im Nordwesten bzw. Westen befinden sich die Ortsteile Leiffarth und Honsdorf,

im Osten liegt der Ortsteil Brachelen der Stadt Hückelhoven und im Nordwesten der Ortsteil Randerath der Stadt Heinsberg.

Der Geltungsbereich für den 1. Bauabschnitt wird wie folgt grob begrenzt:

- im Nordwesten verläuft der Geltungsbereich auf Höhe der südlichen Grenze der Kiesgrube des Kieswerkes Himmerich (Stadtgrenze) bis zur Bahntrasse Lindern/ Heinsberg,
- im Norden verläuft die Grenze durch landwirtschaftlich genutzte Flächen entlang der Stadtgrenze,
- im Osten verläuft der Geltungsbereich ebenfalls durch landwirtschaftlich genutzte Flächen von Norden nach Süden in Richtung Lindern,
- im Südosten beinhaltet der Geltungsbereich den geplanten Kreisverkehr als Anschluss an die bestehende L 228/ L 364. Im Süden reicht der Geltungsbereich bis an die „Hückelhovener Straße“ (L 364) und beinhaltet die Anbindung an den Bahnhof Lindern, die Flächen der künftigen Mobilitätsstation sowie die Anbindung an die Linnicher Straße (L 228),
- im Westen verläuft die Grenze von der Kreuzung „Thomashofstraße“/ „Hückelhovener Straße“ (L 364) entlang der östlichen Grenze der L 228 bis auf Höhe der geplanten Anbindung an die im Westen verlaufende bestehende Bahntrasse Lindern/ Heinsberg.



Übersichtsplan mit Geltungsbereich des 1. Bauabschnittes (ohne Maßstab)

Die Gesamtfläche des 1. Bauabschnittes beträgt ca. 97,6 ha.

## **4.   Erforderlichkeit der Bebauungsplanung**

Bevor das Industrie- und Gewerbegebiet umgesetzt werden kann, sind die erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen durch die verbindliche Bauleitplanung zu schaffen.

Im vorbereitenden Bauleitplan (FNP) ist das Plangebiet bereits seit 1982 als Industriegebiet mit einer Fläche von ca. 240 ha ausgewiesen. Ein verbindlicher Bauleitplan (Bebauungsplan Nr. 71) wurde zwar in den 1990er Jahren aufgestellt, jedoch wurde damals kein Satzungsbeschluss gefasst (s. Kap. 6.5).

Um die Ansiedlung von landesbedeutsamen flächenintensiven Großvorhaben zu ermöglichen, sind für diesen Bereich die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten. Dementsprechend ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

## **5.   Planverfahren**

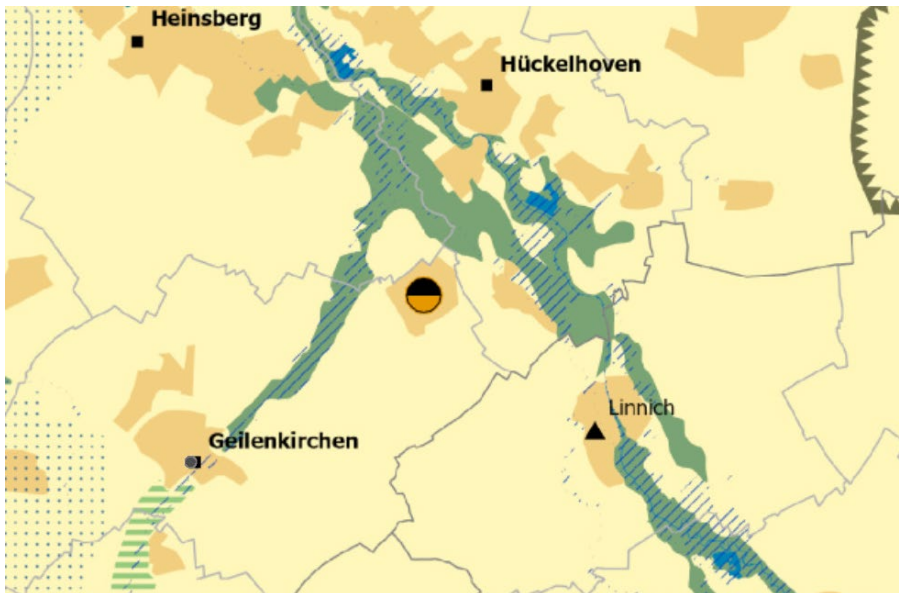
Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 122 „Industriegebiet Lindern „FUTUTRE SITE InWEST“ der Stadt Geilenkirchen erfolgt im Regelverfahren gemäß § 2 BauGB inklusive der Erstellung eines Umweltberichtes, der gesonderter Teil dieser Begründung ist.

## **6.   Planungsrechtliche Situation und sonstige Planungen**

### **6.1.   Landesentwicklungsplan (LEP)**

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2019) legt die mittel- und langfristigen strategischen Ziele zur räumlichen Entwicklung des Landes NRW fest. Seine übergreifenden textlichen und zeichnerischen Festlegungen, Ziele und Grundsätze sind in der nachgeordneten Regional-, Bauleit- und Fachplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Der Landesentwicklungsplan stellt die Flächen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes als Siedlungsraum für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben dar. Dieser Standort ist bereits seit 1978 im Landesentwicklungsplan enthalten und ist einer von aktuell 4 Standorten landesweit.



Ausschnitt Landesentwicklungsplan (ohne Maßstab)

#### 6.4-1 Ziel – Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben

Dieses Ziel besagt, dass der Standort Geilenkirchen-Lindern als Standort für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben festgelegt ist und dass dieser Standort in dem in den Erläuterungen genannten Flächenumfang (ca. 240 ha) zu sichern ist.

In der Begründung zum LEP wird ausgeführt, dass diese Flächenvorsorge für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben für Nordrhein-Westfalen wichtig ist, um sich im internationalen Standortwettbewerb auch zukünftig erfolgreich positionieren zu können. Aufgrund dessen sind die ausgewählten vier Standorte im LEP mit besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes zu sichern.

Die Auswahl der aktuellen 4 Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben, welche überwiegend bereits seit 1978 im LEP gesichert sind, beruht auf einer standortbezogenen Prüfung der Umweltauswirkungen im Rahmen des Umweltberichtes zum LEP NRW. Für die Untersuchung wurden die Standorte nach folgenden Kriterien beurteilt:

- großräumige Lage,
- Nähe zu allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB),
- Straßeninfrastruktur,
- Schienenanbindung,
- Eigentümerstruktur und Verfügbarkeit,
- naturschutzfachliche Restriktionen.

2001 erfolgte eine Eignungsüberprüfung der bis dahin im LEP 95 enthaltenen 13 Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben durch das ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung. Die damals verwandten Kriterien wurden als weiterhin geeignet betrachtet und der zweiten Überprüfung der Eignung der Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben wiederum zugrunde gelegt. Die nochmalige Überprüfung erfolgte durch die Landesplanungsbehörde im Zuge der Entwurfsausarbeitung des LEP.

Für drei (u.a. auch Geilenkirchen-Lindern) von den 4 ausgewiesenen Standorten sind bereits Entwicklungsinitiativen entstanden. Für diese Standorte ist daher eine mittelfristige Verfügbarkeit anzustreben.

In der Begründung wird weiterhin ausgeführt, dass die Standorte vor heranrückenden Nutzungen zu schützen sind, welche eine zielkonforme Nutzung erschweren oder unmöglich machen.

#### *6.4-2 Ziel – Inanspruchnahme von Standorten für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben*

Nach diesem Ziel sind die landesbedeutsamen Standorte für flächenintensive Großvorhaben für raumbedeutsame Vorhaben mit besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen vorbehalten, die industriell geprägt sind und einen Flächenbedarf von mindestens 50 ha haben. Diese Größenordnung bezieht sich auf die geplante Endausbaustufe eines einzelnen Großvorhabens oder eines Vorhabenverbundes.

Ausnahmsweise kann für Vorhabenverbünde mehrerer Betriebe ein Standort in Anspruch genommen werden, wenn sichergestellt ist, dass:

- die einzelnen Vorhaben funktionell miteinander verbunden sind und
- die erste Ansiedlung eines Vorhabenverbundes durch ein Produktionsunternehmen mit einem Flächenbedarf von mindestens 10 ha erfolgt.

Raumbedeutsame Vorhaben mit besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung sind nach Vorgabe des LEP:

- Vorhaben, die maßgeblich zur Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen beitragen (arbeitsintensive Betriebe),
- Vorhaben, die für die im Land vorhandene zuliefernde und weiterverarbeitende Industrie von Bedeutung sind (wichtiges Glied in einer Wertschöpfungskette) oder
- Vorhaben, die zur Stärkung der Innovationskraft des Landes beitragen (Betriebe oder Betriebsverbünde mit neuen, zukunftsweisenden Produkten oder Produktionsverfahren).

Die Inanspruchnahme der Standorte durch Vorhaben, die weder landesbedeutsam noch flächenintensiv sind, wie z. B. reine Unternehmensverlagerungen, wird grundsätzlich ausgeschlossen. Einige wenige Ausnahmen können ggf. zugelassen werden, wenn es sich um:

- Verlagerungen, bei denen Betriebserweiterungen am bisherigen Betriebsstandort nicht mehr möglich sind,
- das Entstehen eines zusätzlichen neuen Unternehmensstandortes handelt, wobei der bisherige erhalten bleibt und
- bei einer Entwicklung neuer Geschäftsfelder eines Unternehmens.

Weiter wird in der Begründung zum LEP ausgeführt, dass die Standorte überwiegend für Nutzungen vorzusehen sind, die industriell geprägt oder für die Industrie von besonderer Bedeutung sind. Dazu zählen beispielsweise Unternehmen des Automobil-, Maschinen- und Anlagenbaus, der pharmazeutischen, chemischen und Kunststoffindustrie, der Energie- und Regelungstechnik oder arbeitsintensive Veredelungsbetriebe des Logistikgewerbes. Die Standorte dienen nicht der

regionalen Versorgung mit Flächen für emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe und gehen daher auch nicht in die Ermittlung des regionalen Gewerbeflächenbedarfs ein. Die Ansiedlung von großflächigen Einzelhandels-, Freizeit-, Sport- oder Erholungseinrichtungen kommt an diesen Standorten nicht in Betracht.

Der Mindestflächenbedarf für o.g. Großvorhaben wurde entsprechend der Praxis der Wirtschaftsförderung auf 50 ha festgelegt. Diese Flächengröße wurde durch eine Untersuchung im Auftrag von NRW-Invest bestätigt. Hierzu wurden 75 Investitionsvorhaben in Deutschland und 6 in weiteren europäischen Nachbarländern seit 2009 betrachtet, welche größer als 12 ha waren. Diese wiesen in der Mehrheit einen Flächenbedarf von bis zu 50 ha auf. Dies zeigte, dass durch die Vorgabe des Mindestflächenbedarfs von 50 ha und die Vorgabe des Mindestflächenbedarfes von 10 ha für die erste Ansiedlung eines Vorhabenverbundes eine wirksame Abgrenzung der vier Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben gegenüber kommunalen und regionalbedeutsamen Gewerbegebieten gegeben ist. Darüber hinaus zeigte sich in Regionen mit einem längerfristig erfolgten Siedlungsflächenmonitoring, dass die überwiegenden Flächeninanspruchnahmen in Gewerbe- bzw. Industriegebieten deutlich unter 10 ha liegen. Zudem bieten Gewerbe- und Industriegebiete bzw. die entsprechenden im Regionalplan gesicherten Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen in aller Regel keine zusammenhängenden Flächen an, die größer als 50 ha sind.

Als „flächenintensives Großvorhaben“ kann in einem begründeten Einzelfall ein sogenannter Vorhabenverbund mehrerer Betriebe unter den im Ziel genannten Voraussetzungen anerkannt werden. Bei einem solchen Vorhabenverbund hat zwar jedes einzelne Vorhaben für sich genommen einen geringeren Flächenbedarf als 50 ha, die Vorhaben müssen aber funktionell so miteinander verbunden sein, dass sie in ihrer Gesamtheit in der Endausbaustufe einen Raumanspruch von mindestens 50 ha aufweisen. Die erste Ansiedlung eines Vorhabenverbundes hat dabei durch ein Unternehmen mit einem Flächenbedarf von mindestens 10 ha zu erfolgen. Entscheidend ist hierbei der aus der funktionellen Verbindung resultierende besondere Raumbedarf der Vorhaben in ihrer Gesamtheit. Die gemeinsame Positionierung funktionell verbundener Vorhaben an einem einzigen Standort vermeidet ein Verkehrsaufkommen zwischen den Einzelvorhaben bzw. ermöglicht überhaupt erst derartige aufeinander angewiesene Nutzungen.

#### *6.4-3 Grundsatz – Entwicklung der Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben*

Dieser Grundsatz besagt, dass die Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben von Land und Kommunen in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit der Wirtschaft geplant, entwickelt und vermarktet werden sollen.

In der Begründung zum LEP wird weiter ausgeführt, dass die o.g. Zusammenarbeit insbesondere die Optimierung der Verkehrsanbindung und den Erwerb der Grundstücke betrifft. Eine gezielte Vermarktung soll durch die landeseigene Wirtschaftsförderungsgesellschaft unter Beteiligung der kommunalen Kooperationspartner erfolgen.



Wie in den Kapiteln 2.1 und 2.4 ausgeführt, entspricht die Planung den Vorgaben des LEP. Die im LEP verankerten Ziele bzw. der Grundsatz werden im Rahmen der Bauleitplanung vollumfänglich beachtet bzw. berücksichtigt.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat am 14. März 2025 beschlossen, den Landesentwicklungsplan NRW zu ändern. Vom 03.04. bis 30.06.2025 besteht im Rahmen des Beteiligungsverfahrens die Möglichkeit, eine Stellungnahme zum Entwurf der 3. LEP-Änderung abzugeben.

Die Änderungen im LEP werden im weiteren Verfahren entsprechend beachtet.

## **6.2. Regionalplan**

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

Im gültigen Regionalplan 2003 (ehemals Gebietsentwicklungsplan) – Teilabschnitt Region Aachen wird das geplante Industriegebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) mit einer Überlagerung der Zweckbestimmung „GIB für flächenintensive Großvorhaben“ festgelegt.

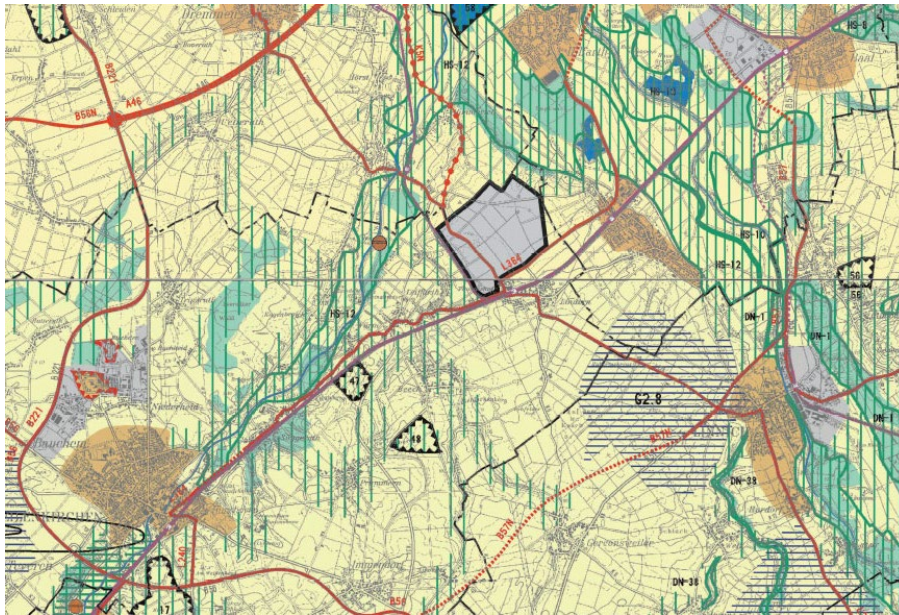
Die L 228 und die L 364 werden als Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt. Südlich des GIB ist die bestehende Bahnstrecke als Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr festgelegt.

Angrenzend an das GIB sind allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche dargestellt. Nordöstlich und westlich des GIB sind die allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ überlagert.

In der Erläuterungskarte des Regionalplans werden die L 228 und die L 364 als Landesstraße Bestand dargestellt. Darüber hinaus ist nördlich von Lindern eine sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straße (Bestand und Planung) (K5n) dargestellt.

In den textlichen Darstellungen wird zu flächenintensiven Großvorhaben das Ziel 1 formuliert:

*„Die zweckgebundenen GIB in Lindern (Stadt Geilenkirchen) und Euskirchen (Stadt Euskirchen/Gemeinde Weilerswist) dienen ausschließlich der Unterbringung flächenintensiver Großvorhaben gemäß LEP NRW. Die öffentlichen Planungsträger haben alle Planungen und Maßnahmen in den angrenzenden Bereichen zu unterlassen, durch welche die Verwirklichung der Planung unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert wird. Bestehende Baurechte sind davon nicht betroffen.“*



Ausschnitt Regionalplan 2003 (ohne Maßstab)

### Neuaufstellung Regionalplan

Mit dem Aufstellungsbeschluss vom 10.12.2021 hat der Regionalrat die Regionalplanungsbehörde beauftragt, die öffentliche Auslegung zur Neuaufstellung des Regionalplans Köln einzuleiten. Die Öffentlichkeit sowie die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen hatten innerhalb der Auslegungsfrist vom 07.02.2022 bis zum 31.08.2022 die Gelegenheit zur Stellungnahme zur Neuaufstellung des Regionalplans. Das Verfahren ist noch nicht abgeschlossen.

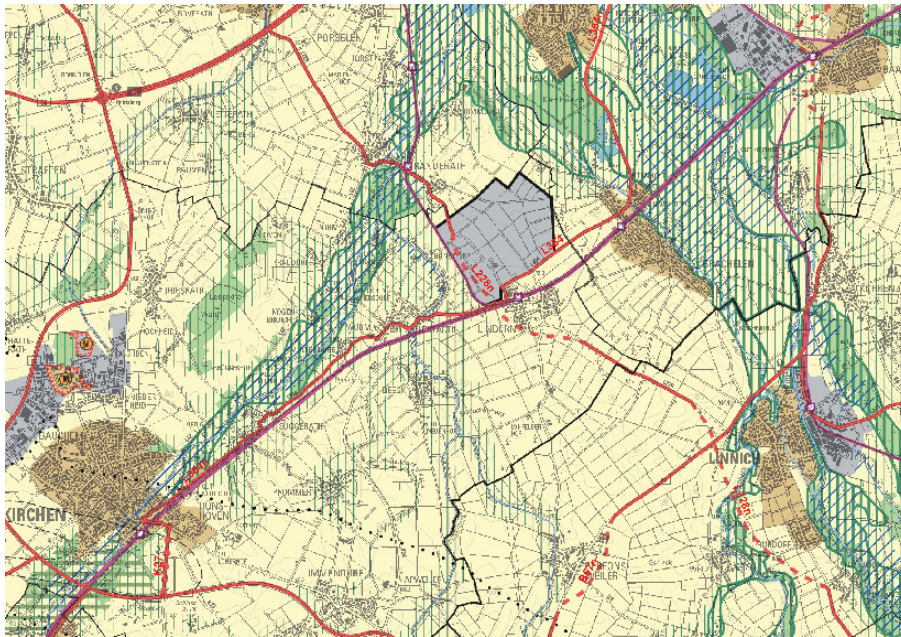
Der Entwurf des in Aufstellung befindlichen Regionalplans (2021) legt, analog des geltenden Regionalplans, das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) mit einer Überlagerung der Zweckbestimmung „GIB für flächenintensive Großvorhaben“ fest.

Für die L 228 wird südlich und westlich von Lindern sowie westlich in dem festgelegten „GIB für flächenintensive Großvorhaben“ eine Bedarfsplanmaßnahme ohne räumliche Festlegung für Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt. Die übrige L 228 und die L 364 werden als Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt. Die im Regionalplan 2003 nördlich von Lindern dargestellte sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straße (Bestand und Planung) (K5n) ist im Entwurf des Regionalplanes nicht mehr enthalten.

Südlich des GIB ist die bestehende Bahnstrecke als Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr festgelegt.

Angrenzend an das GIB sind allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche dargestellt. Nordöstlich und westlich des GIB sind die allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ überlagert.

Die Ziele des LEP NRW (6.4-1 Ziel, 6.4-2 Ziel) werden analog als Festlegungen in den Regionalplan Köln übernommen.



**Ausschnitt Regionalplan Entwurf 2021 (ohne Maßstab)**

Zum Entwurf des Regionalplans gehören Erläuterungskarten zu separaten Themen. Die das GIB berührenden Karten sind im Weiteren beschrieben.

In der Erläuterungskarte 2 „Regionalbedeutsame Kulturlandschaften/ Archäologische Bereiche“ ist westlich an das GIB grenzend ein Kulturlandschaftsbereich „Baukulturelles Erbe“ dargestellt. Im Nordosten grenzt ein Kulturlandschaftsbereich „Landschaftskulturelles Erbe“ mit der Überlagerung „Archäologische Bereiche“ an den GIB an. Das Plangebiet selbst ist als Siedlungsraum ausgewiesen.

In den Erläuterungskarten des Regionalplans F2 „Schutzwürdige Böden“, F4 „Landwirtschaft“ und F5 „Regionaler Biotopverbund“ ist der Bereich des GIB ebenfalls als Siedlungsraum dargestellt. In der Karte F5 sind nördlich und östlich zusammenhängende Bereiche mit besonderer und herausragender Bedeutung für den Biotopverbund nach LANUV NRW dargestellt, überlagert mit der Festlegung „Bereiche für den Schutz der Natur (BSN)“. Westlich des GIB sind Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund mit der Überlagerung „Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE)“ dargestellt.

Die Erläuterungskarte F8 „Extremhochwasser“ stellt nördlich und östlich des GIB potentielle Überflutungs- und Extremhochwasserbereiche dar. Innerhalb des Plangebietes und angrenzend sind keine potentiellen Überflutungs- und Extremhochwasserbereiche abgebildet.

Die in Aufstellung befindlichen Ziele sind gemäß § 3 Abs. 1 Ziff. 4 Raumordnungsgesetz (ROG) i.V.m. § 4 Abs. 1 ROG in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

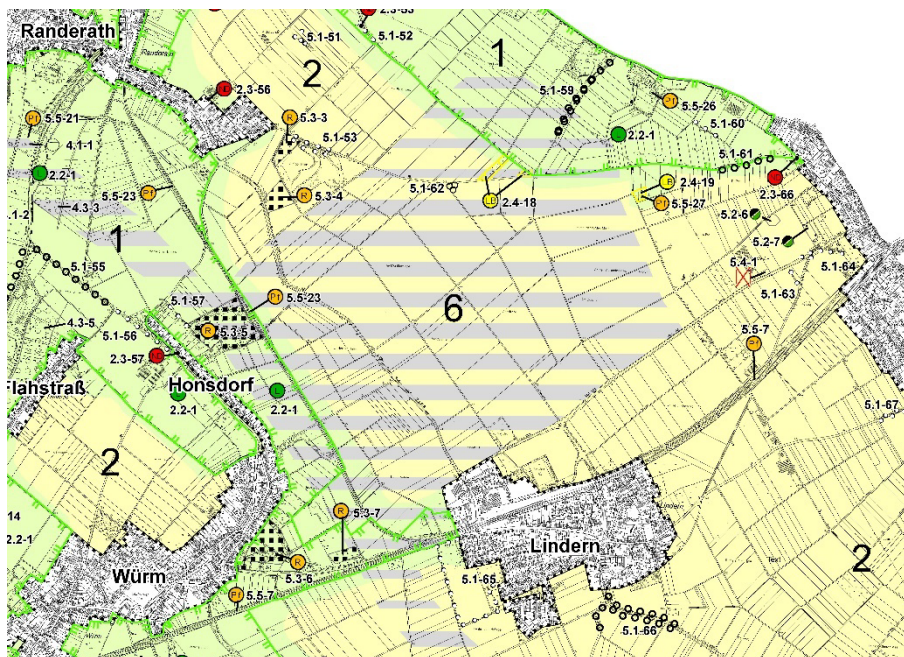
Die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes, als überwiegend Industrie- und Gewerbegebiet für flächenintensive Großvorhaben, entsprechen sowohl den Zielen des gültigen Regionalplans als auch den Zielen des Entwurfes des Regionalplans.



### 6.3. Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan I/3 „Geilenkirchen Wurmatal“ (1983) legt für den Geltungsbereich des 1. Bauabschnittes das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung“. Dieses Ziel formuliert für die ausgeräumten, intensiv agrarisch genutzten Räume die Aufgabe der Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen. Dieses Ziel wird überlagert mit dem Entwicklungsziel 6 „Ausgleich oder Ersatz“. Hierbei liegt der Schwerpunkt in der Schaffung von Ausgleich und/ oder Ersatz für absehbare bzw. nicht ausgeglichene Eingriffe in Natur und Landschaft unter Zugrundelegung der Zielsetzung der von diesem Entwicklungsziel überlagerten Entwicklungsziele 1 (Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft (§ 18 Abs. 1 Nr. 1 LG)), 2 und 7 (Erhaltung von geomorphologisch prägenden Landschaftsteilen und ihre Hervorhebung sowie ökologische Aufwertung durch Anreicherung mit gliedernden und belebenden Elementen (§ 18 Abs. 1 LG)).

Westlich der Bahnstrecke der Rurtalbahn verläuft ein Landschaftsschutzgebiet (2.2-1) (LSG – 4902-0006 „Wurmtal mit Tal des Beeckfließ, Immendorfer Fließ, Gereonsweiler Fließ und Kötteler Schar sowie Leerodter Wald und Hover Busch).



**Ausschnitt Landschaftsplan (ohne Maßstab)**

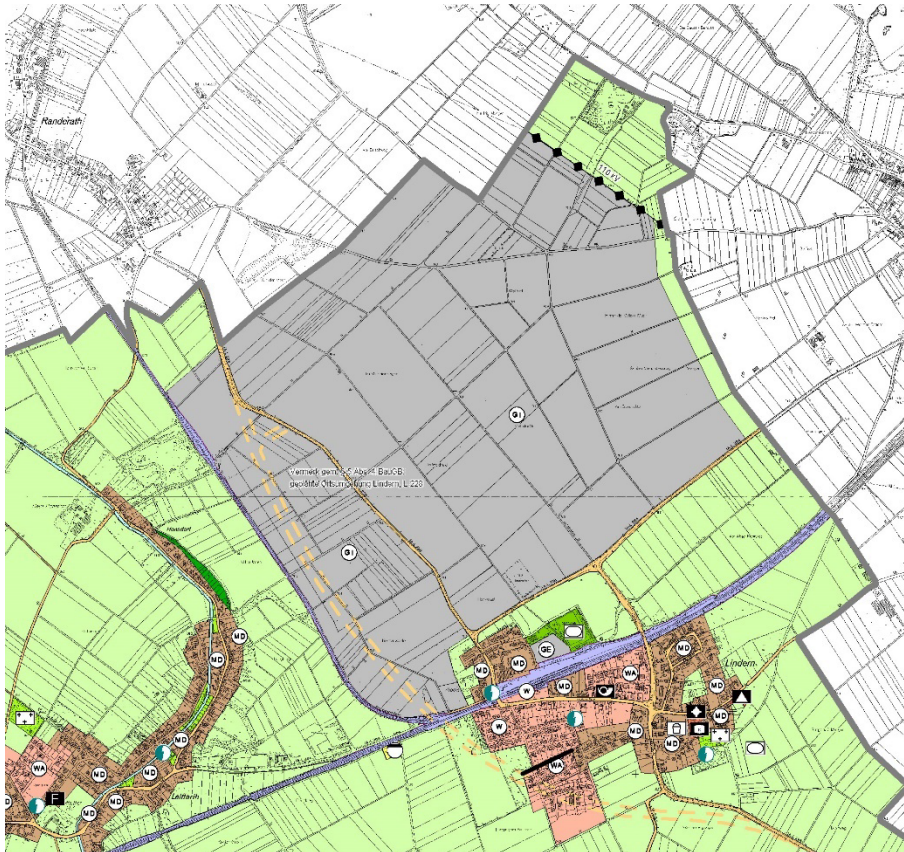
## 6.4. Flächennutzungsplan

Mit der 5.2 Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Geilenkirchen erfolgte 1982 die Anpassung an die Festsetzungen des Landesentwicklungsplanes. Seitdem wird die im LEP als Siedlungsraum für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben festgelegte Fläche überwiegend als Industriegebiet (GI) dargestellt.

Die L 228 ist als überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Innerhalb des südlichen Geltungsbereiches des 1. Bauabschnittes südlich der L 228 sind Flächen für die Landwirtschaft, Grünflächen mit

der Zweckbestimmung Sportplatz, Dorfgebiet, Gewerbegebiet und Flächen für Bahnanlagen dargestellt.



Ausschnitt Flächennutzungsplan 2005 (ohne Maßstab)

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes für den 1. Bauabschnitt des Industriegebietes Lindern „FUTUTRE SITE InWEST“ entsprechen mit der Darstellung als Industriegebiet überwiegend den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Im südlichen Bereich südlich der L 228 entsprechen die Festsetzungen mit Straßenverkehrsfläche, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg und Bus“ sowie „Mobilitätsstation“ nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

Die weitere Vorgehensweise bzgl. der Änderungen wird mit der Bezirksregierung Köln abgestimmt.

## 6.5. Bebauungspläne und Satzungen

Im Geltungsbereich des gesamten Industriegebietes besteht noch kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Im Bereich des Ortsteils Lindern bestehen südlich des Geltungsbereiches des gesamten Industriegebietes Bebauungspläne und eine Satzung nach § 34 BauGB. Im Westen bestehen für die benachbarten Ortsteile Leiffarth und Honsdorf Bebauungspläne und Satzungen nach § 34 BauGB.

### **Bebauungsplan Nr. 44 „Lindern – Am Park“**

Der Bebauungsplan Nr. 44 befindet sich im Westen des Ortsteils Lindern südlich der Linderner Straße und setzt ein Allgemeines Wohngebiet und Straßenverkehrsflächen fest. Dieser Bebauungsplan ist seit 1978 rechtskräftig.

### **Bebauungsplan Nr. 61 „Lindern – Sportplatz“**

Der Bebauungsplan Nr. 61 befindet sich im Norden des Ortsteils Lindern, nördlich der Bahnstrecke und der Straße „Im Kuhkamp“ sowie südlich der L 228. Es wird überwiegend eine Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ und ein Gewerbegebiet festgesetzt.

### **Bebauungsplan Nr. 71**

Am 07.10.1992 erfolgte für das im Flächennutzungsplan ausgewiesene Industriegebiet (s. Kap. 6.4) der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 71. Dieser Bebauungsplan sollte die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung und Bebauung des Industriegebietes schaffen. Nach der öffentlichen Auslegung Offenlage im Jahr 1995 erfolgte jedoch kein Satzungsbeschluss.

### **Lindern – Satzung gemäß § 34 BauGB**

Für den überwiegenden Bereich des Ortsteils Lindern besteht seit 1995, ausgenommen der rechtskräftigen Bebauungspläne, eine Klarstellungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 1 BauGB.

### **Leiffarth – Satzung gemäß § 34 BauGB**

Für den westlich des Plangebietes gelegenen, überwiegenden Bereich des Ortsteils Leiffarth besteht seit 1996, ausgenommen des rechtskräftigen Bebauungsplanes, eine Klarstellungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 1 BauGB in Kombination mit einer Abrundungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB.

### **Honsdorf – Satzung gemäß § 34 BauGB**

Für den ebenfalls westlich des Plangebietes gelegenen Ortsteil Honsdorf besteht seit 1996 eine Klarstellungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 1 BauGB in Kombination mit einer Abrundungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB.

## **6.6. Planungen anderer Träger öffentlicher Belange**

Es sind keine Planungsabsichten anderer Behörden oder sonstiger Träger öffentlicher Belange bekannt, die der gemeindlichen Planung innerhalb des Plangebiets entgegenstehen.

## **6.7. Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept der Stadt Geilenkirchen**

Im Juni 2021 hat der Deutsche Bundestag stärkere Klimaschutzziele beschlossen und dafür das neue Klimaschutzgesetz 2021 verabschiedet. Darin verankert wird das Ziel, bis 2045 klimaneutral zu sein. Bis 2030 sollen dafür insgesamt 65 % aller Treibhausgas-Emissionen eingespart werden (im Vergleich zu 1990), das Klimaschutzziel 2040 sieht 88 % vor.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass lokale Aktivitäten im Klimaschutz notwendig sind, um die angestrebten CO<sub>2</sub>-Reduzierungen der Bundesregierung zu erreichen. Als bürgernächste staatliche Ebene haben die Kommunen den direkten Kontakt zur Bevölkerung und können eine zentrale Vorbildfunktion einnehmen. Diesbezüglich ist die Stadt Geilenkirchen bestrebt, aktiv an diesem Strukturwandel mitzuwirken und ihn im Sinne einer positiven kommunalen Entwicklung zu nutzen. Mit der Erstellung des vorliegenden integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes wurden folgende Aufgaben und Zielsetzungen formuliert:

- die Erstellung eines realistischen und umsetzbaren Maßnahmenprogramms mit Handlungsempfehlungen,
- Einbeziehung, Vernetzung und Motivation der vorhandenen lokalen Akteure,
- Förderung des Ausbaus der dezentralen Energieversorgung sowie des Ausbaus erneuerbarer Energien mit den Schwerpunkten Solarenergie, Windenergie und Umweltwärme,
- Öffentlichkeitsarbeit zur Einbeziehung der Bevölkerung,
- Aufbau eines Klimaschutzmanagements und
- Förderung des klimafreundlichen Verkehrs.

Das integrierte kommunale Klimaschutzkonzept der Stadt Geilenkirchen wurde am 11.12.2013 mit den darin enthaltenen Maßnahmen zur Umsetzung durch den Rat der Stadt Geilenkirchen beschlossen.

Dieses Klimaschutzkonzept stellt die Grundlage aller bisherigen Aktivitäten im Bereich Klimaschutz der Stadt Geilenkirchen dar. Ausgehend vom damals angenommenen Basisjahr 2011 (100%) wurde eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf 82% in 2020 sowie 58% in 2030 als Zielsetzung angenommen. In konkreten Zahlen bedeutete dies eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner von 8,9 Tonnen (2011) auf 7,3 Tonnen im Jahr 2020 sowie 5,1 Tonnen im Jahr 2030.

Seit dem Zeitpunkt der Aufstellung im Jahr 2013 haben sich die gesetzlichen, rechtlichen sowie auch gesellschaftlichen Rahmenbedingungen im Bereich Klimaschutz erheblich verändert. Aufgrund dessen soll das Klimaschutzkonzept überarbeitet bzw. fortgeschrieben werden.

Mit diesem Bebauungsplan wurden bereits zur frühzeitigen Beteiligung bzw. werden im weiteren Verfahren Maßnahmen festgesetzt, die dem Klimaschutz bzw. der Klimaanpassung dienen.

## **6.8. Einzelhandelskonzept der Stadt Geilenkirchen**

Um die künftige Entwicklung des Einzelhandels, insbesondere den großflächigen Einzelhandel, in der Stadt Geilenkirchen sinnvoll zu steuern, wurde 2011 ein Einzelhandelskonzept von der Stadt Geilenkirchen entwickelt und am 20.07.2011 vom Rat der Stadt Geilenkirchen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB als städtebauliches Entwicklungskonzept beschlossen. Mit diesem Konzept werden die Entwicklungsziele für den Einzelhandel festgelegt. Insbesondere soll die Funktionsfähigkeit des zentralen Versorgungsbereiches Innenstadt Geilenkirchen (Hauptzentrum) gestärkt werden.

Eine Steuerung wurde als unerlässlich angesehen, da es in der Stadt Geilenkirchen einen deutlichen Kaufkraftabfluss zu verzeichnen gab. Der Neutralwert der Einzelhandelszentralität liegt bei 100 %. Wenn die Zentralität einen Wert von über 100 % einnimmt, fließt mehr Kaufkraft zu als Kaufkraft abfließt. Liegt die Zentralität unter 100 %, so existieren Abflüsse von Kaufkraft, die nicht durch entsprechende Zuflüsse kompensiert werden können. Per Saldo fließt demnach einzelhandelsrelevante Kaufkraft an andere Standorte bzw. in den Versandhandel oder E-Commerce ab. Die Kennziffer für die Einzelhandelszentralität in der Stadt Geilenkirchen betrug 2008 75,0 %. 2010 lag die Kennziffer nur noch bei 73,4 %. Aus Geilenkirchen fließt somit deutlich Kaufkraft ab.

Um den Einzelhandel zu stärken, wurde einerseits der zu schützende zentrale Versorgungsbereich funktional und räumlich festgelegt und andererseits eine ortsspezifische Liste der zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente entwickelt sowie Steuerungsempfehlungen ausgesprochen.

Die dem Konzept vorangegangene Analyse zeigte, dass eine Einzelhandelssteuerung insbesondere in Gewerbegebieten erforderlich ist. Dementsprechend wird im Einzelhandelskonzept für die Aufstellung neuer Bebauungspläne für Gewerbegebiete empfohlen, Einzelhandel mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten auszuschließen. Ausnahmsweise sollen zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente zulässig sein, wenn sie lediglich untergeordnet als Randsortiment angeboten werden. Diese Regelung ermöglicht somit die Ansiedlung von Einzelhandel mit nicht zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten, da dieser nicht zentrenschädlich ist (z. B. Möbelhaus). Da dieser nicht zentren- und nahversorgungsrelevante Einzelhandel jedoch typischerweise ein ggf. zentren- bzw. nahversorgungsrelevantes Randsortiment führt, sollen diese Randsortimente in untergeordneter Weise zulässig sein.

Nach Aussage des Einzelhandelskonzeptes ist in sonstigen Baugebieten grundsätzlich eine Einzelhandelssteuerung nicht erforderlich, da sich bei der Analyse nur in Gewerbegebieten eine für den Versorgungsbereich schädliche Entwicklung gezeigt hat. Bei einem konkreten Ansiedlungswunsch ist jedoch im Einzelfall eine Verträglichkeit zu prüfen und ggf. ein o.a. Einzelhandelsausschluss vorzunehmen.

Darüber hinaus gehende Regelungen werden nicht getroffen. Weitere Vorhaben wie z. B. Kioske oder Eigenproduktionsverkauf können im Einzelfall dann nach Bedarf in den jeweiligen Bebauungsplänen geregelt werden.

In diesem Bebauungsplan werden nach den Empfehlungen des Einzelhandelskonzeptes entsprechende Festsetzungen zur Einzelhandelssteuerung getroffen (s. Kap. 6.8 und Punkt 1.3 (Geilenkirchener Sortimentsliste 2008) der textlichen Festsetzungen).



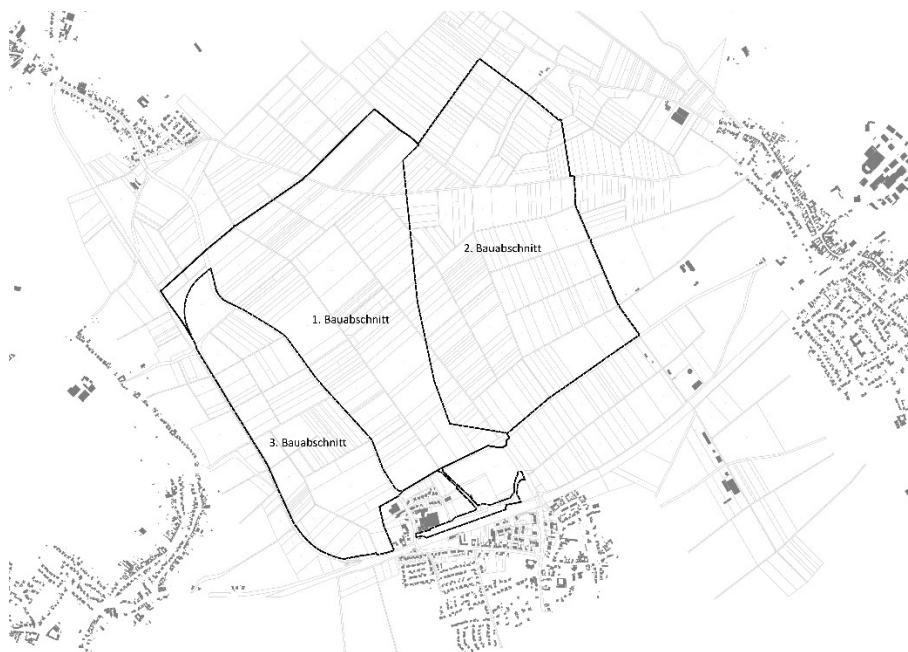
## 7. Bestandssituation

### 7.1. Städtebauliche Einbindung und bestehende Nutzung

Das Plangebiet des gesamten Industriegebietes befindet sich unmittelbar nördlich der Ortslage von Lindern und stellt sich als weiträumige intensiv genutzte Agrarlandschaft dar.

Der westliche Rand des Gesamtgebietes wird durch die Bahnstrecke Lindern-Heinsberg begrenzt. In ca. 250 m Entfernung befinden sich die Ortsteile Leiffarth und Honsdorf mit ihrer linearen Bebauungsstruktur entlang des Beeckfließes. Im Nordwesten grenzt eine Kiesgrube des Kieswerkes Himmerich an den Geltungsbereich und weiter nördlich befindet sich in ca. 400 m Entfernung der südliche Ausläufer des Ortsteils Randerath der Stadt Heinsberg. Im Norden und Osten grenzen überwiegend intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen und der Jugendzeltplatz des Kreises Heinsberg an das Gesamtgebiet. In nördlicher Richtung verlaufen mehrere Gewässer parallel zueinander, zwischen denen sich zwei Naturschutzgebiete (NSG Teichbachaue Himmericher Bucht, NSG Kapbusch) befinden. Im Osten des Gesamtgebietes befindet sich in ca. 650 m Entfernung der Ortsteil Brachelen der Stadt Hückelhoven. Im Süden befinden sich südlich der L 364 wiederum intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen sowie im Südwesten der Ortsteil Lindern, welcher überwiegend südlich der Bahnstrecke Aachen - Mönchengladbach angesiedelt ist.

Der 1. Bauabschnitt des Industriegebietes umfasst den mittleren Teil des Gesamtgebietes einschließlich der südlichen Anbindung mit der geplanten Mobilitätsstation und den erforderlichen Flächen für den Anschluss an den Bahnhof Lindern.



Geltungsbereiche 1. Bis 3. Bauabschnitt (ohne Maßstab) Stand März 2025

In Lindern existiert ein Lebensmittelvollversorger mit einer Bäckerei und einer Tankstelle sowie ein Bahnhofs-Kiosk zur Deckung des täglichen Bedarfes. Weiterhin befinden sich in Lindern ein Agrarhandel, ein grünes Warenhaus, ein Blumengeschäft, eine Autowerkstatt und ein Uhrenmacher. Darüber hinaus sind auch ein Kindergarten, ein Physiotherapeut und Gastronomie vorhanden. Für sportliche Zwecke stehen zwei städtische Sportplätze sowie eine Mehrzweckhalle zur Verfügung, welche von verschiedenen ortsansässigen Vereinen genutzt werden.

Die bauliche Struktur ist überwiegend von ländlicher Ein- und Mehrfamilienhausbebauung und ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstrukturen bzw. noch aktiven landwirtschaftlichen Betrieben geprägt.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des 1. Bauabschnittes befinden sich zu großen Teilen im Eigentum des Landes NRW, treuhänderisch verwaltet von NRW.URBAN und im Eigentum der Stadt Geilenkirchen. Die nördlichen Plangebietsteile sowie Flächen im Osten befinden sich noch in privatem Besitz.

## **7.2. Verkehrliche Erschließung**

### **Erschließung**

Das Gesamtgebiet selbst wird durch die L 228 im Westen gequert, welche derzeit die einzige Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz darstellt. Die L 364 verläuft angrenzend im Süden. Im Norden verläuft innerhalb des Gebietes der Randerather Weg von Randerath bis Brachelen. Im Übrigen ist das Plangebiet insgesamt mit zahlreichen Wirtschaftswegen durchzogen.

Großräumig befindet sich das Gesamtgebiet zwischen den Verkehrsadern der Bundesautobahnen A 46 im Norden und A 44 im Süden. Die Entfernung beträgt ca. 7 km zur Anschlussstelle Dremmen an der A 46 sowie 15 km zur Anschlussstelle Aldenhoven an der A 44.

Im Mai 2017 wurde der letzte Bauabschnitt der B 56n für den Verkehr freigegeben und verbindet die A 46 ab dem Ausbauende bei Heinsberg mit der niederländischen Autobahn 2. Durch die Fertigstellung der B 56n sind die großen Industriestandorte und Seehäfen in den Niederlanden und Belgien noch besser erreichbar. Kein Standort in Deutschland liegt näher am Antwerpener Hafen als der Kreis Heinsberg. Überdies liegt der multimodale Binnenhafen (mit fahrplangesteuertem Containerfrachtverkehr von/nach Antwerpen und Rotterdam) in Born an der Maas bzw. dem Julianakanal nur 30 Minuten vom Standort in Lindern entfernt.

Das Plangebiet des 1. Bauabschnittes ist über die Linnicher Straße/ Hückelhovener Straße (L 228/ L 364) angebunden.

### **Fuß- und Radverkehr**

Im Radverkehrsnetz NRW ist Lindern über die Route zwischen den Knotenpunkten 6 und 9 angebunden. In der Ortslage Würm (Knotenpunkt 6) führt der Radweg entlang der Wurm zwischen Geilenkirchen und Randerath. Am Knotenpunkt 9 östlich von Lindern teilt sich die Route in Richtung Brachelen bzw. Linnich. Die Hauptroute verläuft

über Würm/ Leiffarth und Lindern entlang der L 364 auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg. In Lindern führt die Route über den Bahnübergang, die Straße Linderner Bahn, Linnicher Straße über die Brachelener Straße Richtung des Knotenpunktes 9. Der an der Route gelegene Bahnhof Lindern hält u.a. Abstellanlagen für Fahrräder vor.

### **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

In dem südlich gelegenen Ortsteil Lindern befindet sich ein Bahnhof an der DB-Strecke Aachen-Mönchengladbach-Düsseldorf. Hier verkehrt die von der Rurtalbahn betriebene Regionalbahn RB 33 und der von National Express (RRX) betriebene Regionalexpress RE 4. Die RB 33 wird am Bahnhof Lindern geteilt. Ein Teil zweigt in Richtung Norden ab (Lindern-Heinsberg) und der andere Teil fährt weiter Richtung Erkelenz und Mönchengladbach/ Duisburg. Der RE 4 verbindet die Bahnhöfe Aachen und Dortmund. Der nächste Güterbahnhof liegt in 6 km Entfernung in Hückelhoven-Baal. Der RE 4 und die RB 33 verkehren stündlich, sodass in die Richtungen Aachen und Mönchengladbach jeweils zwei Fahrtmöglichkeiten pro Stunde bestehen. In und aus Richtung Heinsberg besteht eine Fahrtmöglichkeit pro Stunde.

Weiterhin ist der Ortsteil Lindern mit drei Bushaltestellen und drei Buslinien (406, 493, 494) an das ÖPNV-Netz angebunden. Mit der Linie 493, die über die L 364 und die L 228 verkehrt, ist das Gesamtgebiet im Süden an das Netz angebunden.

An Wochenenden und Feiertagen besteht kein Angebot im Buslinienverkehr. In den Abendstunden und an Wochenenden kann jedoch auf das bedarfsorientierte Angebot „Multibus“ zurückgegriffen werden. Dieser kann telefonisch vorbestellt werden und holt die Fahrgäste im gesamten Kreis Heinsberg an den entsprechenden Haltestellen ab. Am Bahnhof Lindern findet eine Verknüpfung des schienengebundenen Verkehrs mit dem Busverkehr statt.

### **7.3. Ver- und Entsorgung**

Die Netze zur Ver- und Entsorgung sind in den angrenzenden Straßen vorhanden. Dies gilt auch für die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen.

Innerhalb des Gesamtgebietes liegen keine für die Erschließung der geplanten Industrie- und Gewerbeflächen geeigneten Ver- und Entsorgungsleitungen. Infolgedessen sind neue Leitungen zur Ver- und Entsorgung im Rahmen der geplanten Erschließung zu verlegen.

### **7.4. Topographie**

Die Topografie des Gesamtgebietes zeichnet sich durch ihre großflächig zusammenhängenden Höhenplateaus aus. Es sind hauptsächlich drei großflächige Terrassen mit Höhen von ca. 78 m ü. NHN, ca. 76 m ü. NHN und ca. 74 m ü. NHN zu verzeichnen.

Insgesamt fällt das Gesamtgebiet von Südwesten nach Nordosten hin ab. Im Nordwesten sowie Nordosten sind zunehmend starke Geländeabfälle zu den angrenzenden Bachtälern zu konstatieren. An der tiefsten Stelle im Nordosten beträgt die Geländehöhe ca. 65 m ü. NHN.

## 7.5. Boden / Hydrogeologie

Gemäß § 44 Landeswassergesetz (LWG) i.V.m. § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) besteht für Grundstücke, die ab dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen worden sind, die Pflicht, das Niederschlagswasser zu beseitigen. Nach Maßgabe des § 55 Absatz 2 WHG kann diese Beseitigung über eine ortsnahe Versickerung, Verrieselung oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer erfolgen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zur Ermittlung des Baugrundes sowie der Versickerungsfähigkeit ein Baugrund- und Versickerungsgutachten (Ingenieurgesellschaft Quadriga mbH, Stand August 2022) erstellt.

Für die Erkundung der anstehenden und/ oder aufgefüllten Böden im Bereich des Gesamtgebietes wurden im Zeitraum Juni/ Juli 2022 insgesamt 43 Bohrungen bis in Tiefen von 4,6 m und 8 m unter Geländeoberkante (GOK) niedergebracht. Für insgesamt 18 Bohrungen wurden Versickerungsversuche durchgeführt. Des Weiteren wurden 17 Mischproben zusammengestellt und auf die Bestimmung der LAGA-Einbauklassen untersucht (s.u.).

Im Ergebnis der Bohrungen wurden vier Homogenbereiche (I bis IV) definiert. Diese reichen vom humosen Oberboden (I) über bindige Auffüllungen und Löss/ Lösslehm (II), nichtbindige Auffüllungen und Terrassensedimente (III) bis zu Terrassensedimenten verlehmt (IV).

### Grundwasser/ Versickerungsfähigkeit

Lediglich in einer Bohrung (B 30) wurde ein Wasserspiegel von 4,1 m u. GOK eingemessen. In allen anderen Bohrungen wurde weder Grund-, Schicht- noch Stauwasser angetroffen. Der Boden wurde in allen Schichten in schwach erdfeuchtem bis oberflächennah teils in trockenem Zustand vorgefunden. Die am westlichen Rand des Plangebietes nahe der Bahntrasse gelegene Grundwassermessstelle „Fa. Gottschalk Br. 4“ (Messstellenummer 011002281) verzeichnete im Oktober 2016 einen Grundwasserhöchststand von 54,35 m ü. NHN. Bei einer Geländeoberkante von 78,83 m ü. NHN lag der Flurabstand somit bei ca. 24,5 m. Die Angaben der Hydrologischen Karte NRW (Blatt 4903 Erkelenz, 1989) bestätigen diesen Grundwasserhöchststand mit einem Bemessungswasserstand von ca. 55 mNHN2016 innerhalb der Jüngeren Hauptterrassen des Rheins. Die Grundwassergleichenkarte NRW (Blatt 4902 Heinsberg, 1998) gibt den maximalen Grundwasserstand für April 1988 mit ca. 53 m ü. NHN (2016) im Norden und bis zu 56 m ü. NHN (2016) im Süden des Projektgebietes an. Der Flurabstand ist folglich ausreichend groß.

Im Ergebnis der Versickerungsversuche liegen für den tiefergelegenen Sandhorizont (Schicht 4) im Mittel alle bestimmten  $k_f$ -Werte im potenziell versickerungsfähigen Bereich. Aufgrund des in nordöstliche Richtung geneigten Geländeverlaufes ist für eine geplante Versickerungsanlage die Herstellung im östlichen Bereich (Feld E, s. Lageplan L 2 des o.g. Gutachtens) innerhalb der Terrassensedimente (Schicht 4) zu bevorzugen. Dabei sollte ein Durchlässigkeitsbeiwert von  $k_f = 1 \times 10^{-5}$  m/s zur Dimensionierung der Versickerungsanlagen angesetzt werden.

## 7.6. Altlasten

Innerhalb des Gesamtgebietes sind große Teile im Forschungsbericht des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit<sup>1</sup> als Rüstungsaltlastenverdachtsstandort (Zeitraum: 1. Weltkrieg, Kaiserliches Heer/ französische und belgische Truppen) erfasst. Dazu gehören der Standort eines alten Munitionssammellagers aus dem 1. Weltkrieg (Reg.-Nr. W5130) östlich angrenzend an die L 228 sowie weitere Militäreinrichtungen des 1. und 2. Weltkrieges (Fundamentreste, Bunker, Laufgraben).

Aufgrund dessen wurde im Rahmen des Verfahrens eine Gefährdungsabschätzung (GeoConsult, Stand 19.09.2024) für das gesamte Gebiet erstellt.

Es wurden insgesamt 6 Mischproben des Oberbodens entnommen sowie 80 Kleinrammbohrungen (KRB) bis in Tiefen von maximal 5,0 m unter Geländeoberkante (GOK) eingebracht.

Hierbei wurden überwiegend natürliche Böden in Form von Terrassenablagerungen mit Lehmüberdeckung ermittelt. In einer Bohrung wurden Auffüllungsböden mit Beimengungen an Gesteinsbruch und Bauschutt gefunden.

Die Oberbodenproben wurden gemäß dem Parameterumfang der Bundesbodenschutzverordnung (BbodSchV (2023) inklusive erweitertem Analysenumfang auf Schwermetalle (14 Parameter) sowie extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX) und PFAS-Verbindungen (7 Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen) analysiert.

Die zusammengestellten Feststoffproben der tiefgreifenden Böden wurden gemäß den Parameter-Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) analysiert, unter Einbeziehung zusätzlicher Schwermetallparameter. Die Proben im Bereich des ehemaligen Munitionslagers wurden zudem auf sprengstofftypische Verbindungen untersucht.

In der Analyse wurde der Oberboden gemäß Bundes-Bodenschutzverordnung (BbodSchV) inklusive erweiterte Schwermetalle untersucht und zusätzlich nach per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS). Die Lehm- und Terrassenschichten wurden gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) untersucht, die Auffüllungen auf erweiterte Schwermetalle und die Proben im Bereich des ehemaligen Munitionslagers auf sprengstofftypische Verbindungen.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Oberböden keine Überschreitungen der Prüfwerte der BbodSchV aufweisen. Die gemessenen Gehalte an PFAS-Verbindungen liegen zudem unterhalb der Hintergrundwerte für Oberböden in Nordrhein-Westfalen.

Die nach Ersatzbaustoffverordnung analysierten Feststoffproben der natürlichen Böden weisen keine bis geringfügige Überschreitungen der Grenzwerte auf.

In den lokal erkundeten Auffüllungen (KRB 21) wurden abweichend zu den übrigen Analyseergebnissen bis zu 12-fach erhöhte Schwermetallgehalte gemessen.

Sprengstofftypische Verbindungen wurden in keiner der Proben nachgewiesen.

Im Gesamtergebnis der Analysen geht von den erkundeten Böden und Oberböden nach gutachtlicher Beurteilung kein Gefährdungspotential

---

<sup>1</sup> Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit - Abfallwirtschaft - Forschungsbericht 103 40 102/02 UBA-FB 96-030/1: Bestandsaufnahme von Rüstungsaltlastenverdachtsstandorten in der Bundesrepublik Deutschland, Band 1, Seite 138

für die relevanten Schutzgüter aus. Die Böden können überwiegend vor Ort verbleiben bzw. im Zuge der Baumaßnahme wiederverwertet werden. Eine Überprägung der örtlichen Böden durch die ehemalige Nutzung der Fläche als Munitionslager (Auffüllungen) kann für den größten Teil der Fläche nicht bestätigt werden.

Um die Ausdehnung der Auffüllungen bei KRB 21 und eine ggf. davon ausgehende mögliche Gefährdung abschätzen zu können, sind in diesem Bereich ergänzende Untersuchungen vorgesehen. Diese erfolgen bis zur Veröffentlichung im Rahmen der archäologischen Erkundungen.

### **7.7. Tektonik**

Die Flächen des gesamten Industriegebietes liegen im Bereich der Erftscholle. Diese ist durch tektonische Verwerfungen und Störungen gekennzeichnet. Die größte maßgebliche Störung ist die östlich der Rur verlaufende Rurrandverwerfung, die die Rurscholle von der Erftscholle abgrenzt. Auf der Erftscholle verlaufen diverse weitere Störungen (z. B. Diagonalsprung, Siersdorfer Westsprung). Tektonische Bewegungen im Bereich von Störungen können bereichsweise rezent aktiv sein.

Im Plangebiet selbst sind keine tektonischen Störungen ausgewiesen.

### **7.8. Erbebengefährdung**

Das Gesamtgebiet liegt gemäß DIN 4149:2005-04 im Bereich der Erdbebenzone **3**. Die Untergrundklasse ist mit **S** (Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung) angegeben.

### **7.9. Kampfmittel**

Nach Aussage des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf (03.09.2018) liegen Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe vor. Insbesondere existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Laufgraben).

Diesbezüglich wird eine Überprüfung der zu überbauenden Flächen auf Kampfmittel empfohlen.

Bereits in den 1990er Jahren hat eine umfangreiche Räumung des Gesamtplangebietes stattgefunden. Lediglich einzelne Flächen, die von der damaligen Planung nicht erfasst wurden, wurden damals auch nicht berücksichtigt.

Auf Antrag der Stadt Geilenkirchen hat eine Absuchung bzw. Räumung der übrigen Flächen im 1. Bauabschnitt im Jahr 2025 stattgefunden. Mit Abschlussbericht vom 02.04.2025 teilte der KBD mit, dass weitere Erdkampfmittel und Munitionsteile geborgen worden. Es sei aber nicht auszuschließen, dass noch weitere Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Daher könne diese Mitteilung nicht als Garantie der Freiheit von Kampfmitteln gewertet werden. Insofern sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen.

Diesbezüglich wurde ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

## 7.10. Bodendenkmäler

Bereits im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 wurde vom Landschaftsverband Rheinland (LVR) Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege 1993 auf die für die Archäologie bedeutende Bodenzonen innerhalb des geplanten Industriegebietes Lindern hingewiesen. Diesbezüglich liegen dem LVR Hinweise zu Siedlungstätigkeiten von der Römerzeit bis zur Neuzeit vor (Fundstellen 1432/13, 1432/019, 1433/008, 1433/011, 1433/4, 1433/05, 1433/6, 1433/7, 1375/4).

Die zahlreichen römischen Funde aus diesem Bereich belegen eine umfangreiche römische Siedlungstätigkeit. Dabei ist anzumerken, dass die wirkliche Ausdehnung römischer Gehöfte aller Erfahrung nach größer ist als die erkennbaren Bauschuttstreuungen. In der Regel beanspruchen sie eine Fläche von bis zu 5 ha. Im Außenbereich der Anlagen liegende Gräber und nicht ziegelgedeckte Holzbauten können meist durch Oberflächenbegehungen nicht erkannt werden.

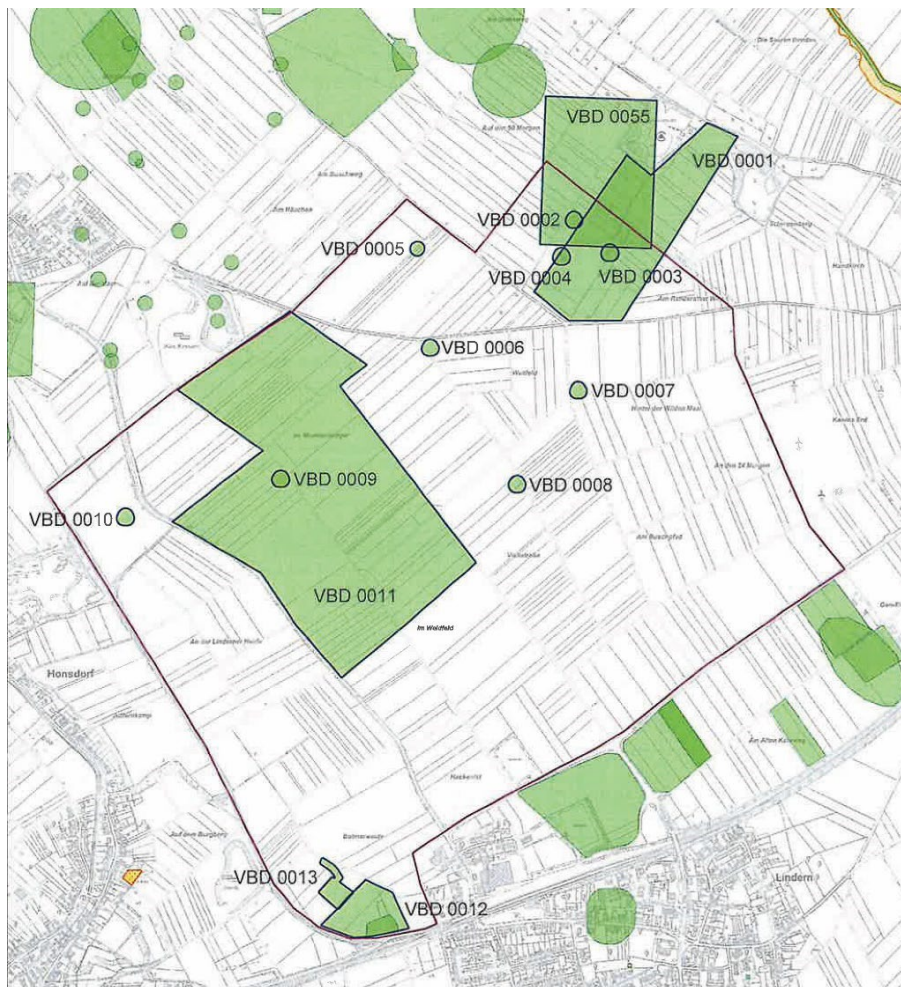
Flächengrabungen im Bereich des Braunkohlentagebaues haben gezeigt, dass der oberflächlich fundleer erscheinende Raum zwischen den ziegelgedeckten und steinfundamentierten Hauptgebäuden sehr wichtige archäologische Befunde liefert, die für das historische Gesamtbild unverzichtbar sind.

Darüber hinaus waren dem LVR aus dem Gesamtgebiet zahlreiche Standorte von gesprengten Unterständen des Westwalles bekannt.

Im Gesamtgebiet befinden sich mehrere vermutete Bodendenkmäler (VBD). Hierzu gehören:

- eine Römische Trümmerstelle im Nordosten des Geltungsbereiches (VBD 0055, VBD 0001),
- ein Kreisgraben (ggf. Hügelgrab) im Norden (VBD 0005),
- das vermutete Bodendenkmal Wüstung Haus Bollmer und eine Grabenanlage im Süden (VBD 0012, VBD 0013),
- ein ehemaliges Munitionslager aus dem 1. Weltkrieg (1917) im Nordwesten (VBD 0011). Das Lager wurde im 2. Weltkrieg von den Belgiern genutzt und ausgebaut bzw. erweitert sowie
- mehrere Bunker aus dem 2. Weltkrieg (VBD 0002, VBD 0003, VBD 0004, VBD 0006, VBD 0007, VBD 0008, VBD 0009, VBD 0010).





**Verortung der vermuteten Bodendenkmäler (VBD) (ohne Maßstab)**

Im Rahmen des Verfahrens wurde zur Aufarbeitung der archäologischen Situation eine Fachfirma für Archäologie und Denkmalpflege beauftragt. Derzeit liegen nach ersten Recherchen nachfolgende Erkenntnisse vor (Dezember 2023).

Bei dem Kreisgraben im Norden könnte es sich um ein Hügelgrab handeln. Hügelgräber wurden in größeren Gräberfeldern errichtet. Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass sich im Umfeld noch weitere Gräber befinden.

Im Hinblick auf das Munitionslager gibt es u.a. eine Akte beim Auswärtigen Amt, die eingesehen werden konnte. Dieser Akte ist u.a. auch zu entnehmen, dass die Belgier nach ihrem Abzug alle baulichen Anlagen und Gleise zurückgebaut haben, um die Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung stellen zu können. Dennoch ist nicht davon auszugehen, dass durch die neu-zeitliche Bebauung, Nutzung und durch den Abbruch der Anlagen flächig tiefgreifende Zerstörungen vorliegen. Je nach Tiefe der Überprägung können darunter bzw. in Zwischenbereichen auch Überreste von Fundplätzen älterer Zeitstellung erhalten sein. Des Weiteren existiert ein Katasterplan mit der Darstellung des damaligen Gleisnetzes, welches sich im südlichen Bereich des 1. Bauabschnittes befand.

Die Bunker aus dem 2. Weltkrieg wurden nach den vorliegenden Informationen alle zurückgebaut.

Im weiteren Verfahren erfolgen entsprechende Untersuchungen der Flächen im gesamten Plangebiet (s. Kap 14.1).

### **7.11. Emissionen / Immissionen**

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmimmissionen aus der L 228 und der L 364 ein. Darüber hinaus verläuft südlich und westlich des geplanten Industriegebietes die Bahnstrecke Aachen-Mönchengladbach-Düsseldorf bzw. die Strecke der Rurtalbahn Lindern-Heinsberg.

Des Weiteren wirken aus bestehenden Gewerbebetrieben und -anlagen Gewerbelärmimmissionen auf das Plangebiet ein.

## **8. Bebauungs-, Erschließungs- und Freiraumkonzept**

### **8.1. Benchmarks für ein zukunftsweisendes Industriegebiet**

Um das Ziel, ein innovatives und nachhaltiges Industriegebiet zu entwickeln, zu sichern und messbar zu machen, wurden Benchmarks (Zielsetzungen) entwickelt.

#### **Städtebau**

- die Schaffung eines Verknüpfungsbereiches zwischen dem bestehenden Ort Lindern (Bahnhof) und dem südlichen Bereich des geplanten Industrie- und Gewerbegebietes
- die Konzentration zentraler Einrichtungen in diesem Verknüpfungsbereich

#### **Architektur**

- nachhaltige Entwicklung der Industriegebäude durch klimaneutrale Bauweise und nach Möglichkeit unter Verwendung nachhaltiger Rohstoffe und/oder Recyclingbaustoffe
- die Kompensation der der Natur und Landwirtschaft entzogenen Flächen durch die Nutzung der entstehenden Dach- und Fassadenflächen (doppelte Nutzung der bebauten Flächen)

#### **Flächenverbrauch/ Flächenversiegelung**

- die Reduzierung des Landschaftsverbrauches durch Erhöhung der Baudichte
- die Aufwertung und Vernetzung der vorhandenen und geplanten Freiraumstrukturen

#### **Mobilität/ Verkehr**

- die Verkehrsverlagerung vom MIV (motorisierter Individualverkehr) in Richtung ÖPNV und NMIV (nichtmotorisierter Individualverkehr) zur Schaffung einer umweltverträglichen und damit ressourcenschonenden Erschließung durch P&R-Stellplätze an der Bahnstrecke, Nahmobilitätsangebote, Güterbahnan-schlüsse für das gesamte Industrie- und Gewerbegebiet
- grundsätzliche Reduzierung der Verkehre auf ein Minimum

#### **Wasserwirtschaft**

- die 100%ige Nutzung des anfallenden Niederschlagswassers (Regenwassermanagement)

- die Nutzung des anfallenden Grauwassers (Grauwassermanagement)

### **Kleinklima**

- die Schaffung von Verdunstungsflächen zur Verbesserung des Kleinklimas (Anlage von Grünflächen, Blaudächern und Pflanzungen von Bäumen)
- die Verschattung von versiegelten Flächen durch Baumpflanzungen

### **Nutzungskreislauf/ Transformation**

- die Schaffung von nutzungsneutralen städtebaulichen und architektonischen Strukturen (Nachhaltigkeit baulicher Anlagen)

### **Flora/ Fauna**

- die Schaffung neuer Refugien für Kleinsäuger, Vögel und Insekten (durchlässige Zäune, Biofassaden)
- die Errichtung von Biofassaden

### **Energie-/ Ressourcenwirtschaft**

- die Schaffung von Verbundnetzen für Wärme- und Kälteenergie
- die Schaffung von Ressourcenkreisläufen.

Die Sicherstellung der Umsetzung der o.g. Benchmarks erfolgt zu Teilen durch Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan (Festschreibung der städtebaulichen Grundstruktur inkl. der verkehrlichen Anbindung an das Verkehrsnetz und den Bahnhof Lindern (Nahmobilitätsstrasse, Mobilitätsstation etc.), Festsetzungen zu Gebäudehöhen und Versiegelungsgrad, die Festschreibung von Begrünung von Tiefgaragen, Dächern und Fassaden, die Festsetzung der vernetzten Grünstrukturen inkl. der erforderlicher Retentionsflächen, Hinweise zum Artenschutz) und darüber hinaus über vertragliche Regelungen in den Grundstückskaufverträgen.

Im weiteren Verfahren werden u.a. noch Festsetzungen zu den Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet getroffen.

## **8.2. Leitidee und Baukonzept**

### **Strukturkonzept**

Im Rahmen der Bearbeitung des Projektes wurden auf Basis des 50 ha-Cluster-Konzeptes verschiedene städtebauliche Entwurfsansätze entwickelt und erörtert. Aus dieser Planphase wurden zwei potenzielle Varianten favorisiert (Strukturkonzept Nr. 2 und 8), welche im folgenden Prozess weiterentwickelt und detailliert wurden. Im Dezember 2022 wurde seitens der Gesellschafter der FSI entschieden, das Strukturkonzept 8 zu priorisieren und weiter zu entwickeln. Das städtebauliche Konzept auf Grundlage dieses Strukturkonzeptes wurde dann in einer Bürgerinformationsveranstaltung im April 2023 der Öffentlichkeit vorgestellt. Das danach final abgestimmte städtebauliche Konzept „Linderner Dreieck“ wurde im Juni 2023 durch die Gesellschafter der FSI beschlossen und liegt diesem Bebauungsplan zugrunde.

Die favorisierte Variante 8 „Linderner Dreieck“ zeichnet sich insbesondere durch folgende Elemente aus:

- Erweiterung der Ortslage Lindern nach Norden unter Anbindung an den Bahnhof, die L 228/ L 364 sowie die Linnicher Straße als Entrée zum Industriegebiet,
- Errichtung von zentralen Einrichtungen im Anschlussbereich zur Ortslage von Lindern,
- Errichtung eines zentralen Bahnanschlusses als Schleife mit Umfahrung des Gesamtgebietes und der Möglichkeit mehrerer Anschlüsse in die Gebietsfläche sowie eines Personenbahnhofs,
- Reduzierung der Bauflächen auf 3 Cluster mit Erweiterungsmöglichkeiten der Cluster als auch der Möglichkeit zur Planung eines zusätzlichen Clusters,
- umlaufende Eingrünung des Gesamtgebietes im Übergang zur Landschaft,
- eine Grünfläche im Süden des Plangebietes angrenzend zur Ortschaft Lindern als Eingangstor in das Industriegebiet mit repräsentativen Einrichtungen,
- Abgrenzung der drei Bauabschnitte durch Grünachsen,
- Retentionsbereiche in den zentralen Grünachsen,
- nördliche Umfahrung der Ortslage Lindern.



**Städtebauliches Konzept (ohne Maßstab) Stand März2025**

Die geplante Bebauungsstruktur sowie die Ausgestaltung der Baukörpervolumen orientieren sich an den Erfordernissen großindustrieller Anlagen. Das städtebauliche Konzept zeigt somit beispielhaft eine mögliche Baukörperstellung innerhalb der geplanten drei Bauabschnitte.

Die Baukörperhöhen orientieren sich ebenfalls an den Erfordernissen solcher Anlagen und ermöglichen eine mehrgeschossige Bebauung. Als Höhenmaßstab dienen die am nördlichen Siedlungsrand von Lindern befindlichen Siloanlagen mit ca. 20 m Baukörperhöhe.

Die Planung sieht vor, die Höhe der Baukörper vom nördlichen Siedlungsrand der Ortslage Lindern ausgehend ansteigen zu lassen und starke Höhenversprünge zu vermeiden. Hierzu dienen auch die den Hallenkomplexen nach Süden hin vorgelagerten kleinteiligeren Baukörperstrukturen. Hier sollen Nutzungen aus den Bereichen Verwaltung, Forschung, Schulung sowie sozialen Zwecken dienende Einrichtungen mit hoher Öffentlichkeitswirksamkeit verortet werden.

Das städtebauliche Konzept „Linderner Dreieck“ wurde gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB, vor dem Hintergrund der Sicherung der notwendigen Erschließung, am 27.03.2025 im Ausschuss für Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung der Stadt Geilenkirchen vorgestellt und am 09.04.2025 vom Rat der Stadt Geilenkirchen beschlossen.

## **Standortentwicklung Lindern**

### Zentrale Einrichtungen / soziale Infrastruktur

Im Bereich Lindern Nord soll es künftig einen Verknüpfungsbereich mit dem neuen Industriegebiet geben, in dem zentrale Einrichtungen (Besucherzentrum, Ausbildungs-, Beherbergungs- und Gaststätten- sowie KITA-Angebote, sportliche Einrichtungen etc.) als imagebildender Bereich errichtet werden. Diese zentralen Einrichtungen sollen dem Gesamtort dienen und eine Stärkung des Bildungs-, -Sport-, Vereins- und Freizeitwesens in Lindern schaffen.

### Aufwertung des Bahnhofs Lindern

Die bestehende Personenunterführung soll in nördliche Richtung verlängert, ausgebaut und für den Radverkehr komfortabel ertüchtigt werden. Weiter ist die Verlegung des Busbahnhofs auf die Nordseite des Bahnhofs vorgesehen. Die Errichtung von komfortablen Radabstellanlagen in nächster Nähe zu den Bahnsteiganlagen, die Einrichtung von P&R, Kiss & Ride sowie Taxianlagen auf der Nordseite der Bahntrasse sowie die Errichtung von witterungsgeschützten Wartebereichen und Serviceangeboten direkt am Bahnsteig sollen das Angebot abrunden.

### Verkehrliche Infrastruktur

Bei Umsetzung der Planung ist die Errichtung einer nördlichen Ortsumgehung Lindern geplant, welche der Entlastung der innerörtlichen verkehrlichen Situation dienen soll. Demzufolge wird eine Neuordnung und Aufwertung der verkehrlichen Situation innerhalb Linderns ermöglicht.

Mit Umsetzung der geplanten verkehrlichen Infrastrukturmaßnahmen wird ein zentraler Mobilitätsknotenpunkt geschaffen und der ÖPNV gestärkt.

### Sonstige Infrastruktur und Nutzungen

Mit Umsetzung des Industriegebietes werden ortsnahe Arbeitsplätze geschaffen. Infolgedessen ist eine steigende Nachfrage nach Wohnraum zu erwarten, die wiederum die Ausweisung neuer Wohngebiete bedingt. Hierdurch ist von einer Stärkung und Ergänzung der bestehenden sozialen Infrastruktur auszugehen, was die Attraktivität Linderns steigern wird. Darüber hinaus werden Entwicklungsmöglichkeiten für Handel, Dienstleistungen und Gewerbe geschaffen.



### Energieversorgung

Mit den künftigen Industriebetrieben ist der Aufbau eines nachhaltigen Energiemanagements (Energieverbund) vorgesehen. Dies könnte ggf. mit einer Partizipation der Bürgerschaft einhergehen.

### Wohnstandort Lindern

Es besteht die Chance zur Aufwertung der Ortschaft ein integriertes Handlungskonzept zu erarbeiten und auf diese Weise Fördermittel zu generieren. Durch die Schaffung standortnaher Arbeitsplätze wird der Wohnstandort gestärkt und die standortnahe Grundversorgung gesichert bzw. ein Ausbau ermöglicht.

### Bodenrichtwerte Lindern

Die gesamte Entwicklung bewirkt die Sicherung und Erhöhung der Bodenrichtwerte in Lindern.

## **Bauabschnitte**

Das oben beschriebene Strukturkonzept sieht, bezugnehmend auf die landesplanerischen Rahmenbedingungen für eine LEP-Fläche, die Entwicklung von drei Bauabschnitten vor, bei denen zumindest die ersten beiden Entwicklungsphasen die geforderten 50 ha überschreiten.

Der 1. Bauabschnitt umfasst den mittleren Planbereich östlich der L 228. Dieser Bauabschnitt wird verkehrstechnisch durch eine Kreisverkehrsanlage direkt von der L 228/ L 364 aus Südosten erschlossen. Weiterhin erfolgt weiter südlich die Errichtung einer Mobilitätsstation des neuen Busbahnhofs sowie der Anschluss an den Personenbahnhof Lindern.

Mit der Errichtung eines neuen (4.) Gleises kann im Bereich des Bahnhofs ein Anschluss an die Bahnstrecke Aachen-Mönchengladbach-Düsseldorf erfolgen. Darüber hinaus wurde zur Sicherung einer frühzeitigen Anbindung für den Güterverkehr bereits im 1. Bauabschnitt die geplante Schienentrasse zum Anschluss an die Rurtalbahn im Nordwesten mit in den Geltungsbereich aufgenommen.

Ebenfalls im 1. Bauabschnitt erfolgt die Errichtung der östlich des Baufeldes angrenzenden Grünachse als Randeingrünung sowie die Errichtung der geplanten Nahmobilitätsstrasse. Im Süden soll diese Trasse mit der neuen Mobilitätsstation östlich des Bahnhofs verbunden werden.

Mit Errichtung der Grünachse erfolgt auch die technische Infrastruktur für die Entwässerung.

Als Netzergänzung sollen der 1. und 2. Abschnitt der L 364n (Ortsumgehung Hückelhoven und Ortsumgehung Hilfarth) bis zur Fertigstellung der Erschließungsanlagen im 1. Bauabschnitt des Industriegebietes umgesetzt/ realisiert sein. Die vorgesehenen anderen verkehrlichen Maßnahmen außerhalb des Plangebietes sollen bis zur Umsetzung des 2. Bauabschnitts des Industriegebietes gesichert sein.

Die Baufelder im 1. Bauabschnitt können von der bestehenden L 228 sowie über die östlich geplante neue nordsüdlich ausgerichtete Erschließungsachse erschlossen werden. Die neue Erschließungsstraße wird im Süden über einen Kreisverkehr an die L 228/ L 364 angebunden.

Der 1. Bauabschnitt umfasst eine Fläche von ca. 97,6 ha, davon sind ca. 59,2 ha Industrie- und Gewerbegebietsflächen.



**Städtebauliches Konzept 1. Bauabschnitt (ohne Maßstab) Stand März 2025**

Der 2. Bauabschnitt mit ca. 110 ha grenzt östlich an den 1. Bauabschnitt an und wird von diesem durch die mittlere Grünachse getrennt.

Im Zuge des 2. Bauabschnittes wird der Planbereich Lindern Nord vervollständigt und es erfolgt der finale Ausbau des Personenbahnhofes Lindern mit der Errichtung weiterer Nahmobilitätseinrichtungen. Der Ausbau der Güterbahn als Ringbahn um das gesamte Plangebiet schließt dann die verkehrstechnische Erschließung für den Güterverkehr ab.

Der 3. Bauabschnitt mit ca. 60 ha umfasst die Plangebietsflächen zwischen L 228 und der Bahnstrecke Lindern-Heinsberg. Unter Nutzung des Kreisverkehrsplatzes an der L 228 sowie der Ringbahnstrecke erfolgt die verkehrstechnische Erschließung dieses Bauabschnittes.

### **8.3. Erschließungskonzept**

#### **8.3.1. Erschließung**

##### **Verkehrliche Erschließung (Kfz)**

Das Verkehrsnetz zur Erschließung des 1. Bauabschnittes sowie des gesamten Plangebietes baut auf die im Umfeld vorhandenen Verkehrsanlagen auf.

Für den 1. Bauabschnitt ist eine direkte Anbindung an die L 228/ L 364 mit einer Kreisverkehrsanlage vorgesehen. Von diesem Kreisverkehr ausgehend erfolgt die Erschließung über eine nach Norden geführte

Haupterschließungsanlage, welche sowohl die Gewerbeflächen im 1. Bauabschnitt erschließt als auch einen Anschluss in Vorbereitung an eine nach Norden geführte Verbindung zur A 46 schaffen soll. Hiermit kann dann im weiteren Verlauf der Planung eine Umfahrung der bestehenden Ortslagen entwickelt werden.

Im 2. und 3. Bauabschnitt soll dann die nördliche Umgehung Linderns (Verschwenkung der L 364) errichtet werden, um die Ortslage Lindern zu entlasten. Die Bauflächen im 2. Bauabschnitt werden über die von Süden nach Norden geführte Haupterschließungsanlage aus dem 1. Bauabschnitt erschlossen. Die Bauflächen im 3. Bauabschnitt sollen im Weiteren dann über Anschlüsse an die bestehende L 228 angebunden werden.

### **Schienenverkehr**

Die Planung sieht im Endausbau die Errichtung einer Ringbahnstrecke um das gesamte Gebiet in Randlage zu den geplanten Industriegebietsflächen vor. Hierdurch entsteht die Option, verschiedene Grundstücke des geplanten Industriegebietes mit eigenen Gleisanschlüssen zu versehen und damit einen Teil des Güterverkehrs auf die Schiene zu verlagern. Durch die Umfahrung des gesamten Gebietes kann die Anzahl der erforderlichen Straßenquerungen minimiert werden.

Um dies bereits für die ersten Ansiedlungen anbieten zu können, ist im 1. Bauabschnitt eine Trasse für einen Gleisanschluss an die westlich verlaufende Kursbuchstrecke (DB) 485, Streckennummer (DB) 2542 vorgesehen. Dies wurde auch bereits in ersten Gesprächen mit der Rurtalbahn GmbH als Betreiber der Strecke erörtert.

### **Fuß- und radläufige Erschließung, Nahmobilität, Mobilitätsstation**

Die Anbindung des Plangebietes an den Bahnhof Lindern erfolgt durch eine separat geführte sogenannte Nahmobilitätsstrasse für den Fuß- und Radverkehr sowie für ÖPNV-Angebote (z. B. autonom fahrende Elektro-Kleinbusse, Midibusse, Magnetbahn, H-Bahn (automatisch gesteuerte Großkabinen-Hängeseilbahnen), Seilbahn). Diese Trasse bindet östlich vom Bahnhof Lindern mit einer Mobilitätsstation an und führt durch den neuen nordsüdlich angeordneten Grünzug bis in den nördlichen Bereich der Industriegebietsflächen.

In der Mobilitätsstation sollen diverse Sharing-Angebote für Kfz und Fahrräder, E-Scooter, Lastenfahrräder sowie Ladestationen eingerichtet werden. Von dieser Station soll dann ein direkter Zugang zu den Gleisen errichtet werden.

Die Umsetzung der Nahmobilitätsstrasse sowie der Mobilitätsstation sind bereits im Rahmen der Umsetzung des 1. Bauabschnittes vorgesehen.

Für den Freizeitverkehr ist im gesamten Gebiet ein durchquerendes und umlaufendes Netz mit Fuß- und Radwegen in Anbindung an die umliegenden bestehenden Wirtschaftswege vorgesehen.

### **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Durch den geplanten Ausbau des Bahnhofs Lindern mit einer nach Norden hin verlängerten und für den Fuß- und Radverkehr optimierten



Unterführung wird die Basis für die Anbindung des Industriegebietes an den ÖPNV geschaffen.

Die Verlegung des Busbahnhofes auf die Nordseite des Bahnhofs stellt zudem eine direkte Verknüpfung mit dem neuen Industriegebiet, der Nahmobilitätstrasse sowie der Mobilitätsstation sicher.

### **Straßenquerschnitte**

Die Dimensionierung der Verkehrsanlagen orientiert sich an den Vorgaben der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) und dem in einem Industriegebiet zu erwartenden Verkehr.

Den Eingang in das Gebiet des 1. Bauabschnittes bildet ein neuer Kreisverkehr als Anbindung an die bestehende L 364. Dieser sowie alle anderen Kreisverkehre im Gebiet sind mit einem Durchmesser von 49,0 m inklusive Fuß- und Radwege vorgesehen.

Der erste Teilbereich der Erschließungsstraße, welche in den weiteren Bauabschnitten als nördliche Umgehung Linderns ausgebaut wird, ist inklusive beidseitigem Fuß- und Radweg mit 21,0 m dimensioniert.

Die von diesem Teilbereich nach Norden abzweigende Erschließungsstraße für das Industriegebiet ist inklusive beidseitigem Fuß- und Radweg mit 16,5 m vorgesehen.

Die östlich des Bahnhofs nach Norden geführte Nahmobilitätstrasse ist mit überwiegend 6,0 m Breite geplant.

### **8.3.2. Freiraumkonzept**

Das Freiraumkonzept für das gesamte Gebiet sieht eine umlaufende Eingrünung der Industriegebietsflächen im Übergang zur Landschaft vor und erzeugt damit eine Einbindung und Vernetzung in die angrenzenden Natur- und Freiraumbereiche. Zwischen den jeweiligen Bauabschnitten sind vom Bahnhofsbereich ausgehende Grünachsen von Süden nach Norden vorgesehen, die in die Randeingrünung übergehen und so eine vernetzte grüne Durchwegung innerhalb des Plangebietes schaffen.

Die Grünbereiche sollen in verschiedene Freiraumsysteme gegliedert werden, welche unterschiedliche Funktionen übernehmen. Diese reichen von Eingrünung, Niederschlagswasserrückhaltung, -versickerung und -verdunstung bis hin zu Spiel-, Sport- und Erholungsbereichen. Die Grünachsen entwickeln sich mit den Höhenschichten nach Norden zum tiefsten Punkt, sodass sie ideale Voraussetzungen für die Ableitung des Niederschlagswassers darstellen und gute Bedingungen für die erforderlichen Retentionsbereiche schaffen.

Darüber hinaus sollen die geplanten Grünstrukturen die Fernwirkung der Gebäudekomplexe zugunsten der Einfügung in das Landschaftsbild mildern.

Im Zuge der Umsetzung des 1. Bauabschnittes sollen bereits der Grünkorridor zwischen dem 1. und 2. Bauabschnitt sowie die Eingrünung im Norden realisiert werden. In diesen Grünbereichen werden auch die erforderlichen Retentionsflächen errichtet.

### **8.3.3. Versorgung**

Ein Benchmark für das neue Industriegebiet ist die Energie- und Ressourcenwirtschaft (s. Kap. 8.1).

Es ist angestrebt, mit dem neuen Gebiet auch einen Energiekreislauf zu schaffen. Durch die Errichtung eines Verbundsystems könnten z. B. Wärmebedarfe und Wärmeüberschüsse benachbarter Betriebe ausgetauscht werden. Hierzu eignet sich etwa ein „kaltes Nahwärmenetz“, an welches auch die Ortslage Lindern angeschlossen werden könnte.

#### **8.3.4. Entwässerung**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde bereits eine erste Entwässerungsstudie erstellt (TUTTAHS & MEYER Ingenieurgesellschaft mbH, Februar 2023). In dieser Studie wurde in einem ersten Schritt untersucht, unter welchen Voraussetzungen eine Entwässerung der gesamten Plangebietsfläche erfolgen kann.

Aufgrund der Geländeneigung und der Versickerungsfähigkeit ist festzustellen, dass sich die geeignetsten Flächen hierfür im Nordosten und Osten befinden. Untersucht wurden zwei Entwässerungssysteme (Modifiziertes Trennsystem, Modifiziertes Mischsystem).

Beim Modifizierten Trennsystem sind separate Lösungen für häusliches und betriebliches Schmutzwasser (Kläranlage), behandlungsbedürftiges Regenwasser und nicht behandlungsbedürftiges Regenwasser zu entwickeln.

Im Falle des Modifizierten Mischsystems werden Schmutzwasser und behandlungsbedürftiges Regenwasser zusammen der Reinigung zugeführt und das nicht behandlungsbedürftige Regenwasser separat abgeführt.

Die Einleitung des Schmutzwassers könnte prinzipiell entweder in das vorhandene Kanalnetz oder in eine der umliegenden Kläranlagen (Geilenkirchen Flahstraß, Linnich) erfolgen. Da die vorhandenen Kanalnetze in den Ortschaften Lindern, Leiffarth, Beeck, Brachelen und Linnich keine zusätzlichen Kapazitäten mehr haben, ist die Einleitung in eine Kläranlage zu prüfen. Hierbei wäre die Kläranlage Flahstraß zu bevorzugen, da hier überwiegend im Freispiegel entwässert werden könnte. Falls die vorhandenen Kläranlagen nicht ausreichend Kapazität aufweisen, müsste ggf. eine Erweiterung bzw. ein Neubau geprüft werden. Diesbezüglich erfolgt im weiteren Verfahren eine umfassende Abstimmung mit dem Wasserverband Eifel-Rur.

Das Regenwasser ist grundsätzlich in behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser oder in nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser einzustufen. Zu dem behandlungsbedürftigen Niederschlagswasser gehören z. B. die Oberflächenwasser der Verkehrsflächen, welche entweder vorbehandelt werden müssen, bevor sie in einen Vorfluter eingeleitet werden können oder direkt einer Kläranlage zugeleitet werden. Das nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser kann direkt vor Ort versickert werden oder in einem Regenrückhaltebecken zurückgehalten werden.

Die umliegenden Vorfluter (Wurm, Beeckfließ, Teichbach, Linnicher Mühlenteich, Bracheler Fließ, Diebsgraben) sind heute bereits so gut wie ausgelastet. Die Wurm und der Linnicher Mühlenteich sind bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis (HQ100) derzeit schon stark ausgelastet.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser kann nach Aussage des Baugrund- und Versickerungsgutachtens (s. Kap. 7.5) versickert oder gedrosselt in den Vorfluter eingeleitet werden. Die gedros-

selte Einleitung wird jedoch aufgrund der örtlichen Begebenheiten gutachterlich nicht empfohlen. Aufgrund dessen ist gemäß den Benchmarks im Plangebiet vorgesehen, das Niederschlagswasser im Gebiet zu belassen und es zu nutzen. Dies wird durch entsprechende Maßnahmen wie Dachbegrünung, Regenwasserrückhaltung und Erhalt von Verdunstungsflächen, Rückhaltung in Zisternen und Nutzung des Wassers für industrielle Prozesse, Versickerung unterhalb baulicher Anlagen und Erschließungsflächen sowie Muldenentwässerung und Wasserflächen mit Mehrfachnutzungen (Aufenthalt, Rückhaltung, Verdunstung) für den Bemessungsfall (5-jährliches Ereignis) sichergestellt. Die künftigen Verkehrsflächen wurden bei den Berechnungen vorerst nicht betrachtet, da zurzeit noch keine Informationen zur Flächenkategorisierung der zukünftigen Verkehrsflächen (nach DWA-A-102-2) vorliegen.

Alle darüber hinaus anfallenden Niederschlagswasser (z. B. ein hundertjährliches Ereignis) sollen in zusätzlichen Regenrückhaltebecken aufgefangen werden.

Im Rahmen der Berechnungen wurden des Weiteren drei Untervarianten für den Gründachanteil betrachtet: eine Variante ohne Gründächer, eine Variante mit 30% Gründachanteil und eine dritte Variante mit 50% Gründachanteil.

Aufgrund der örtlichen Begebenheiten wird im Ergebnis gutachterlich die dritte Variante (3.3) empfohlen. In dieser Variante wird das modifizierte Trennsystem zugrunde gelegt, in dem das Schmutzwasser der Kläranlage zugeleitet wird und das Niederschlagswasser in Gänze im Plangebiet verbleibt und dort behandelt und versickert wird.

In dem diesem Bebauungsplan zugrunde liegenden Strukturkonzept sind in den geplanten Grünzügen bereits ausreichend Flächen für potenzielle Retentionsbereiche vorgesehen.

Nach den ersten überschlägigen Berechnungen für die Versickerungsanlagen (Mulden maximale Einstauhöhe 30 cm) sind bei der Vorzugsvariante 3.3 mit 50 % Gründachanteil bei dem 5-jährlichen Regenereignis im 1. Bauabschnitt ca. 23.520 m<sup>2</sup> versickerungswirksame Fläche mit einem Speichervolumen von ca. 7.030 m<sup>3</sup> herzustellen. Die erforderlichen Flächen für das 5-jährliche Regenereignis werden im vorliegenden Bebauungsplan gesichert (s. Kap. 8.3.4).

Für ein 100-jährliches Regenereignis wurde in einer überschlägigen Bemessung ein zusätzliches Speichervolumen von ca. 16.000 m<sup>3</sup> berechnet. Im weiteren Verfahren ist hierzu eine detailliertere Betrachtung mittels Langzeitsimulation erforderlich.

Darüber hinaus sind zusätzliche Rückhaltungsmöglichkeiten wie Blaudächer, Zisternen zur Nutzung des Niederschlagswassers oder Grauwassernutzung im Plangebiet anzustreben.

## 9. Immissionsschutz

Es ist davon auszugehen, dass von dem geplanten Industriegebiet betriebs- und verkehrsbedingte Schallemissionen ausgehen werden. Aufgrund dessen wurde zur Berücksichtigung und Abwägung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 BauGB eine schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult GmbH, Juni 2025) erstellt, welche alle Schallimmissionen ermittelt und beurteilt.

### 9.1. Verkehrslärm

Für den Verkehrslärm erfolgte eine Betrachtung von verschiedenen Belastungszahlen und Ausbaumaßnahmen im Umfeld des Plangebietes. Hierbei wurden nicht nur die zusätzlichen Verkehre und Maßnahmen betrachtet, die durch den 1. Bauabschnitt ausgelöst werden, sondern es erfolgte im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung eine Darstellung der Belastungszahlen sowie Ausbaumaßnahmen im Umfeld für alle drei Bauabschnitte. Aufgrund des großen räumlichen Einwirkungsbereiches des geplanten Industriegebietes haben verschiedene Maßnahmen im Umfeld Auswirkungen auf die Verteilung der Verkehre. Für die schalltechnischen Berechnungen wurden daher in Abstimmung mit den beteiligten Ingenieurbüros insgesamt vier verkehrlich optimierte Plan-Fälle betrachtet.

#### Null-Fall

Im Null-Fall wird das heutige Netz sowie die Ortsumgehung (OU) Hückelhoven/ Hilfarth L 364n (1. und 2. Abschnitt) mitberücksichtigt.

Die OU Hückelhoven (1. Abschnitt) wurde bereits im Null-Fall mitberücksichtigt, da diese planfestgestellt ist und der Baubeginn bereits erfolgt ist. Die OU Hilfarth 2. Abschnitt wurde ebenfalls zugrunde gelegt, da hierfür das Planfeststellungsverfahren zeitnah begonnen werden soll. Eine Anhörung der Stadt Hückelhoven zu den Trassenalternativen fand bereits 2024 statt.

#### Plan-Fall 1-1

Im Plan-Fall 1-1 werden zusätzlich zum Null-Fall die von der Planung im 1. Bauabschnitt erzeugten Verkehre und Maßnahmen innerhalb des Plangebietes für den Prognosehorizont 2030 berücksichtigt.

#### Plan-Fall 2-10

Im Plan-Fall 2-10 werden die Verkehre ausgelöst durch den 2. Bauabschnitt sowie alle im Sinne einer Minimierung der Belastungen der Ortsdurchfahrten empfohlenen Netzmaßnahmen im Umfeld abgebildet. Der Plan-Fall 2-10 wurde für den Prognosehorizont 2035 berechnet.

#### Plan-Fall 3-4

Im Plan-Fall 3-4 entspricht der Netzzustand dem des Plan-Falls 2-10 inklusive der zusätzlichen Verkehre aus dem 3. Bauabschnitt. Der Prognosehorizont ist im Plan-Fall 3-4 auf 2040 festgelegt.

In den Berechnungen wurde in gleicher Weise der Schienenverkehrslärm berücksichtigt.

Zu den Plan-Fällen s. auch Tabelle und Abbildung unten.

|                                                          | <b>Prog-<br/>nose-<br/>hori-<br/>zont</b> | <b>Zusatz-ver-<br/>kehr und<br/>Maßnahmen<br/>innerhalb des<br/>Plangebietes</b>                               | <b>Querschnitt<br/>Nr.<br/>(Nr. resultie-<br/>ren aus der<br/>Verkehrsun-<br/>tersuchung)</b> | <b>Berücksichtigte Maß-<br/>nahme außerhalb des<br/>Plangebietes</b>                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Null-Fall</b>                                         | 2024/<br>2025                             | heutiges Netz                                                                                                  | 32<br><br>31                                                                                  | OU Hückelhoven L 364n<br><br>OU Hilfarth L 364n                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Plan-Fall<br/>1-1</b><br>(1. Bau-<br>ab-<br>schnitt)  | 2030                                      | Entwicklung<br>1. Bauab-<br>schnitt                                                                            |                                                                                               | analog Null-Fall                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Plan-Fall<br/>2-10</b><br>(2. Bau-<br>ab-<br>schnitt) | 2035                                      | Entwicklung<br>1.+ 2. Bauab-<br>schnitt inklu-<br>sive 2. Ab-<br>schnitt Quer-<br>spange nörd-<br>lich Lindern | 34<br><br>35<br><br>36<br><br>37<br><br>38                                                    | analog Plan-Fall 1-1 plus<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhenfreie Bahnque-<br/>rung Lindern</li> <li>• L 288 OU Lindern<br/>(Süd)</li> <li>• Neubau K 24n</li> <li>• K 16n Himmerich</li> <li>• OU Brachelen/ östl.<br/>Anbindung FSI</li> </ul> |
| <b>Plan-Fall<br/>3-4</b><br>(3. Bau-<br>ab-<br>schnitt)  | 2040                                      | Entwicklung<br>1.+ 2.+ 3. Bau-<br>abschnitt                                                                    |                                                                                               | analog Plan-Fall 2-10                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tabelle Plan-Fälle Verkehrslärm**

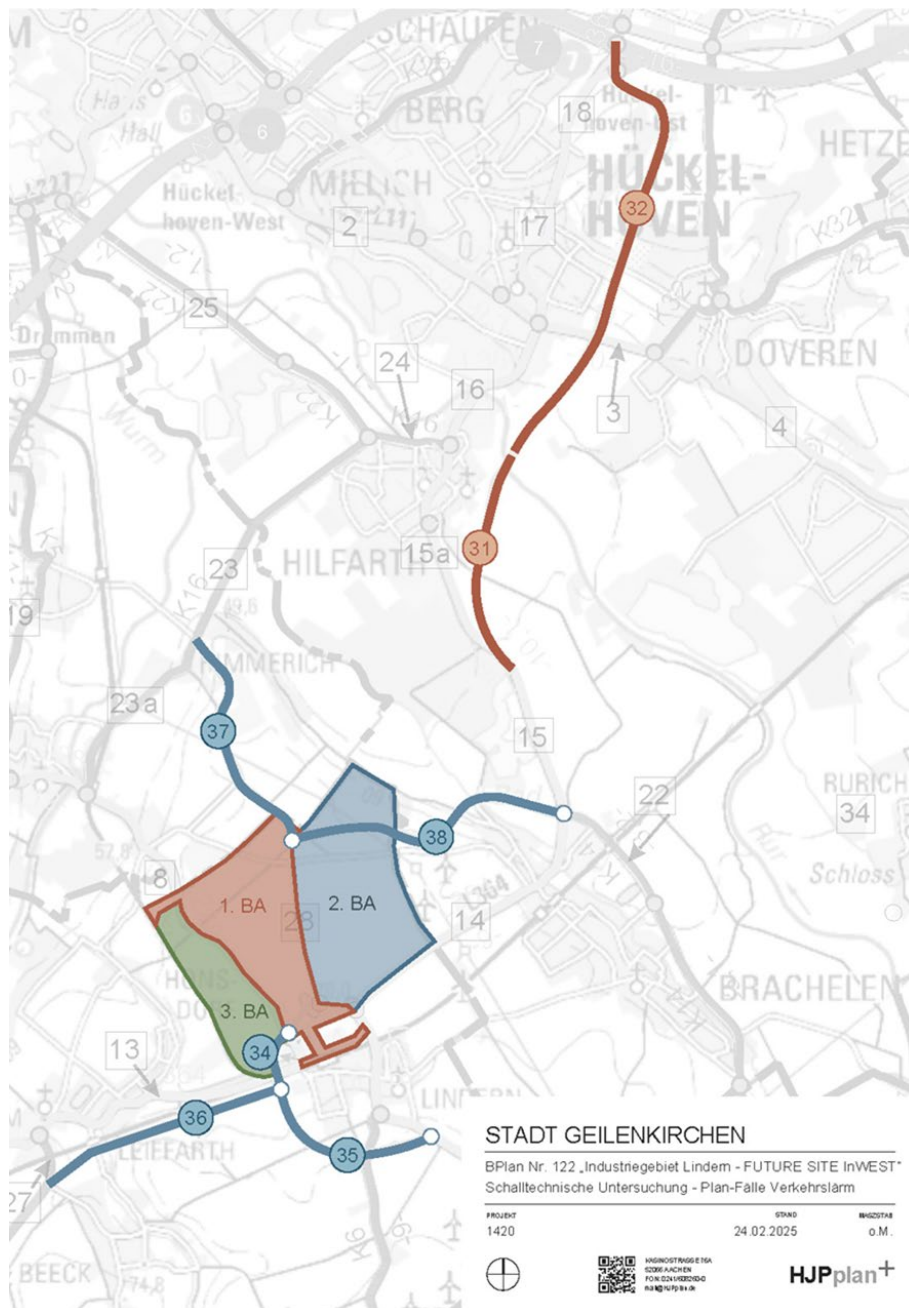


Abbildung Plan-Fälle Verkehrslärm

### Verkehrslärm im Plangebiet

Zur Berechnung der Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet werden die Straßenverkehrsbelastungszahlen der oben beschriebenen drei Plan-Fälle angesetzt. Durch die unterschiedliche räumliche Aufteilung der Verkehre kommt es in den drei Plan-Fällen teilweise zu deutlichen Unterschieden.

Im Bereich des geplanten Gewerbegebietes (GE 1 und GE 2) wird zum Tageszeitraum der angestrebte Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) bei Beurteilungspegeln von bis zu 70 dB(A) an den südlichen Baugrenzen der Teilbereiche GE 1 und GE 2 sowie den nordöstlichen Baugrenzen des Teilbereiches GE 2 um bis zu 5 dB im Plan-Fall 1-1 überschritten.

In den Plan-Fällen 2-10 und 3-4 kommt es zu einer erhöhten Belastung der Straße östlich des Teilbereiches GE 2, sodass in den Plan-Fällen 2-10 und 3-4 hier an der nordöstlichen Baugrenze Überschreitungen des Orientierungswertes tags um bis zu 5 dB vorliegen.

In den gleichen Bereichen liegen auch je nach Plan-Fall zum Nachtzeitraum Überschreitungen des Orientierungswertes bis zu 7 dB vor.

In Anbetracht der innerhalb des geplanten Industriegebietes vorgesehenen industriellen Großvorhaben sollten die in einem Gewerbe- und Industriegebiet ausnahmsweise zulässigen Betriebswohnungen und Beherbergungsbetriebe, welche einen erhöhten Schutzanspruch im Nachtzeitraum haben, ausgeschlossen werden.

Industriegebiete dienen nach Vorgabe der Baunutzungsverordnung ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Dementsprechend werden in der DIN 18005 auch keine Orientierungswerte für Industriegebiete genannt. Die berechneten Beurteilungsspiegel liegen jedoch bei bis zu 63 dB(A), sodass hier bereits der Orientierungswert für Gewerbegebiete eingehalten wird.

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte in dem geplanten Gewerbegebiet sind hier entsprechende Schallschutzmaßnahmen erforderlich (s. Kap. 10.11).

#### **Straßenneubau i. S. d. 16. BImSchV**

Im Rahmen der Umsetzung dieses Bebauungsplanes für den 1. Bauabschnitt soll eine öffentliche Erschließung errichtet werden. Diese Baumaßnahme ist als Straßenneubau im Sinne der 16. BImSchV zu werten. Es ist daher zu prüfen, ob ausgehend von diesem Straßenabschnitt die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im Umfeld eingehalten werden.

Im Ergebnis zeigen die Berechnungen, dass es in den Plan-Fällen 1-1 und 2-10 auf der neuen Erschließungsstraße zu längenbezogenen Schallleistungspegeln von bis zu 86,1 dB(A) tags und 79,5 dB(A) nachts kommt. Zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte wäre für Mischgebiete (64 dB(A) tags, 54 dB(A) nachts) ein Abstand von ca. 70 m zur Straßenmitte und für Allgemeine Wohngebiete (59 dB(A) tags, 49 dB(A) nachts) 150 m erforderlich. Die zum Straßenneubau nächstgelegenen Wohnnutzungen mit dem Schutzanspruch eines Mischgebietes befinden sich südwestlich des Plangebietes am Birkenweg in einem Abstand von über 280 m. Hier ist demnach mit einer Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zu rechnen.

Aus dem Neubau der Erschließungsstraße resultiert demnach kein Anspruch auf Schallschutz.

#### **Schienenneubau i. S. d. 16. BImSchV**

Im 1. Bauabschnitt soll zudem eine Anbindung an das bestehende Schienennetz im Nordwesten erfolgen. Den Berechnungen wurden zwei Güterzüge am Tag und ein Güterzug in der Nacht zugrunde gelegt. Daraus ergeben sich längenbezogene Schallleistungspegel von 73,4 dB(A) tags und nachts. Die längenbezogenen Schallleistungspegel aus dem Schienenverkehr liegen demnach deutlich unter den o.g. Werten für die Erschließungsstraßen. Rechnerisch ergibt sich daraus



ein erforderlicher Abstand zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte von ca. 55 m zu Wohngebieten und 30 m zu Mischgebieten.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen zum geplanten Gleisanschluss und der im Norden geplanten Gleistrasse liegen ca. 350 m westlich des Gleisanschlusses (Honsdorf 62 bis 72) bzw. ca. 450 m nördlich der Trasse (Randerath, Mittelbusch 13 bis 25). Auch hier ist von der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auszugehen.

Aus dem Neubau der Schienentrasse resultiert demnach ebenfalls kein Anspruch auf Schallschutz.

### **Verkehrslärm im Umfeld**

Zur Bewertung der Veränderung der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld wurden die Ortsdurchfahrten Brachelen, Lindern, Leiffarth/ Würm und Randerath detailliert betrachtet.

Durch die Ortsumgehungen Hückelhoven und Hilfarth (L 364n 1. und 2. Bauabschnitt) kann eine Zusatzbelastung im innerörtlichen Bereich vermieden werden.

#### Ortsdurchfahrt Brachelen

Durch die teils enge Ortsdurchfahrt und die heutigen Verkehre werden bereits im Null-Fall die hilfsweise zur Bewertung herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts in weiten Teilen der Ortsdurchfahrt erreicht oder sogar überschritten. Am Immissionsort (IO)1 (IO s. Anlage 3 Schalltechnische Untersuchung, Peutz Consult GmbH) wird bereits im Null-Fall die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts überschritten.

Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen des 1. Bauabschnittes kommt es in Brachelen zu Pegelerhöhungen um bis zu 3,2 dB tags und 5 dB nachts. Aufgrund dessen wird im Plan-Fall 1-1 an den Immissionsorten im Bereich der engen Ortsdurchfahrt (IO 1 - 12 und 14) die kritische Schwelle von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts erreicht oder bzw. überschritten. Zudem liegen die Pegelerhöhungen von bis zu 5 dB nachts deutlich über dem hilfsweise herangezogenen Schwellenwert der 16. BImSchV für eine wesentliche Änderung von (ganzzahlig aufgerundet) 3 dB.

Die Ortsdurchfahrt Brachelen ist demnach unter schalltechnischen Gesichtspunkten kritisch zu bewerten. Ohne planerische Maßnahmen wären hier in weiten Teilen Schallschutzmaßnahmen umzusetzen.

Aufgrund dessen sollten bereits im 1. Bauabschnitt zusätzliche Minderungsmaßnahmen, wie z. B. eine Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 km/h, das Aufbringen einer lärmarmen Fahrbahndeckschicht oder eine Sperrung der Ortsdurchfahrt für den Lkw-Verkehr insbesondere im kritischen Nachtzeitraum erwogen werden. Im Ergebnis der beispielhaften Berechnungen sind durch diese Maßnahmen, insbesondere in Kombination beider Maßnahmen, deutliche Pegelminderungen (bis zu 4 dB) zu erreichen.

Vorausgesetzt es würde nur eine der beiden Maßnahmen umgesetzt, verbleiben Immissionsorte im kritischen Bereich von 60 dB(A) nachts sowie Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Verbindung mit Pegelerhöhungen um mehr als 2,1 dB. Hier läge im Sinne der 16. BImSchV eine sogenannte wesentliche Änderung vor.

An den Immissionsorten 1 (Alter Steinweg 24) und 2 (Alter Steinweg 37) sowie 15 (Alter Steinweg 7) bis 17 (Alter Steinweg 1), auf deren Höhe die Minderungsmaßnahmen in den Berechnungen nicht mitberücksichtigt wurden, sind weiterhin Pegelerhöhungen zu erwarten.

Sofern die genannten Maßnahmen ergriffen werden, sollte daher die räumliche Ausdehnung nach Möglichkeit über die Immissionsorte 1 und 2 sowie 15 bis 17 hinaus verlängert werden.

Im Plan-Fall 2-10 ist u.a. als Maßnahme im Umfeld die Ortsumgehung Brachelen vorgesehen. Wie die Ergebnisse zeigen, kommt es selbst unter Berücksichtigung der zusätzlichen Verkehre des 2. Bauabschnittes im Plan-Fall 2-10 zu einer Pegelminderung im Vergleich zum Null-Fall, wenn die Ortsumgehung realisiert wäre.

Im Plan-Fall 3-4 kommt es durch die zusätzlichen Verkehre des 3. Bauabschnittes trotz der Ortsumgehung zu Pegelerhöhungen um bis zu 2,3 dB im Vergleich zum Null-Fall. Im Sinne der hilfsweise zur Bewertung herangezogenen 16. BImSchV läge hier daher an den Immissionsorten 5, 8, 10 und 11 eine wesentliche Änderung (Pegelerhöhung > 2,0 dB) bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte vor. Aus den Regularien der 16. BImSchV würde sich hier ein Anspruch auf Schallschutz ergeben. An den Immissionsorten 1, 10 und 12 wird bei einer Pegelerhöhung von 1,9 bis 2,3 dB zudem die kritische Schwelle von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erreicht oder sogar überschritten. Auch hier läge im Sinne der 16. BImSchV ein Anspruch auf Schallschutz vor. Die o. g. Minderungsmaßnahmen (Tempo 30 km/h und lärmarmen Fahrbahnbelag) würden auch im Plan-Fall 3-4 zu einer vergleichbaren Minderung führen. Mit dem lärmarmen Fahrbahnbelag könnten die Pegelzunahmen im Plan-Fall 3-4 kompensiert werden. Bei Kombination beider Maßnahmen käme es sogar zu einer Minderung im Vergleich zum Null-Fall.

Aus gutachterlicher Sicht wird aufgrund der o.g. Pegelerhöhungen bereits für den 1. Bauabschnitt die Ortsumgehung Brachelen als Maßnahme empfohlen, um den Ortskern zu entlasten.

Die Ortsumgehung Brachelen ist für den 1. Bauabschnitt jedoch weder zeitnah umsetzbar, noch ist die Umsetzung absehbar. Hierfür liegen weder eine Entwurfsplanung, eine abschließende Planfeststellung, noch eine gesicherte Finanzierung vor. Somit kann die Schaffung des Planungsrechts für diese Ortsumgehung zum jetzigen Zeitpunkt nicht zuverlässig prognostiziert werden und kann somit auch nicht als gesichert für den vorliegenden Bebauungsplan zugrunde gelegt werden.

#### Ortsdurchfahrt Lindern

Im Westen Linderns werden die Immissionsorte 24 und 25 durch den Schienenverkehr dominiert. Hier werden schon im Null-Fall die kritischen Schwellenwerte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts überschritten. Durch die zusätzlichen Zugvorbeifahrten und die Mehrverkehre auf den Straßen kommt es im Plan-Fall 1-1 zu Pegelerhöhungen von 0,2 bis 0,6 dB. Auch in den Plan-Fällen 2-10 und 3-4 kommt es durch den erhöhten Schienenverkehr weiterhin zu Pegelerhöhungen um bis zu 0,4 dB.

Im weiteren Verlauf der L 228 (Thomashofstraße) kommt es an den Immissionsorten 26 bis 30 im Plan-Fall 1-1 zu Pegelerhöhungen um bis zu 1,6 dB. Hier werden jedoch die hilfsweise zur Bewertung herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten. In

den Plan-Fällen 2-10 und 3-4 kommt es hier durch die Umverteilung der Verkehre zu Pegelminderungen.

An den Immissionsorten 33 bis 49 (Linnicher Straße (L 228)) kommt es im Plan-Fall 1-1 zu Pegelerhöhungen um bis zu 1,5 dB tags und bis zu 2,4 dB nachts. Im Sinne der 16. BImSchV liegt hier demnach nachts eine wesentliche Änderung vor. An den Immissionsorten 39 bis 46 kommt es gleichzeitig zu einer Überschreitung des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV. An den Immissionsorten 40, 42 und 46 wird zudem der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts erreicht. Im Sinne der hilfsweise herangezogenen 16. BImSchV läge hier demnach ein Anspruch auf Schallschutz vor.

In den Plan-Fällen 2-10 und 3-4 kommt es an den Immissionsorten 33 bis 46 tags zu Pegelminderungen bis zu 1,0 dB, nachts kommt es jedoch zu Pegelerhöhungen um bis zu 0,8 dB. Im Sinne der 16. BImSchV liegt hier demnach keine wesentliche Änderung vor. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden zwar erreicht bzw. überschritten, die kritische Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts jedoch nicht, sodass hier im Sinne der 16. BImSchV kein Anspruch auf Schallschutz vorliegt. An den Immissionsorten 47 bis 49 kommt es zu Pegelerhöhungen um bis zu 1,7 dB tags und bis zu 3,0 dB nachts. Die Beurteilungspegel liegen jedoch noch unter den Immissionsgrenzwerten der hilfsweise herangezogenen 16. BImSchV.

#### Ortsdurchfahrt Leiffarth/ Würm

An den Immissionsorten 50 bis 74 entlang der L 364 im Bereich westlich der Straße „Am End“ sowie auf der Straße „Am End“ kommt es im Plan-Fall 1-1 zu Pegelerhöhungen um bis zu 0,6 dB tags und bis zu 1 dB nachts. Im Sinne der 16. BImSchV liegt hier demnach keine wesentliche Änderung vor. Nur am Immissionsort 74 wird der kritische Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts bereits im Null-Fall erreicht, sodass hier im Sinne der 16. BImSchV ein Anspruch auf Schallschutz vorläge.

In den Plan-Fällen 2-10 und 3-4 kommt es am Immissionsort 74 zu Pegelerhöhungen um bis zu 0,7 dB nachts. An den übrigen Immissionsorten (50 bis 73) sind Pegelerhöhungen bis zu 1,1 dB tags und bis zu 1,3 dB nachts zu verzeichnen. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts wird jedoch weiterhin nur am Immissionsort 74 erreicht.

Im weiteren Verlauf der L 364 in Richtung Osten kommt es an den Immissionsorten 75 bis 145 im Plan-Fall 1-1 zu Pegelerhöhungen um bis zu 0,9 dB tags und 1,6 dB nachts. Im Sinne der 16. BImSchV liegt hier demnach keine wesentliche Änderung vor. An den Immissionsorten 78, 79, 83, 85, 87, 88, 90, 98, 99, 101 bis 105, 107, 112, 121 und 128 wird der kritische Schwellenwert von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erreicht oder überschritten, sodass hier im Sinne der 16. BImSchV ein Anspruch auf Schallschutz vorläge.

In den Plan-Fällen 2-10 und 3-4 kommt es an den Immissionsorten 75 bis 145 tags und nachts durchweg zu Pegelminderungen, sodass im Sinne der 16. BImSchV in den Plan-Fällen 2-10 und 3-4 hier kein Anspruch auf Schallschutz vorliegt.

An den Immissionsorten 146 und 147 kommt es im Plan-Fall 1-1 zu Pegelerhöhungen um bis zu 0,8 dB tags und bis zu 1,0 dB nachts. Zudem wird der kritische Schwellenwert von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A)

nachts überschritten, sodass hier im Plan-Fall 1-1 im Sinne der 16. BImSchV ein Anspruch auf Schallschutz vorläge.

Im Plan-Fall 2-10 kommt es an beiden Immissionsorten tags und nachts zu Pegelminderungen. Im Plan-Fall 3-4 liegen ebenfalls Pegelminderungen vor, lediglich am Immissionsort 147 bleiben die Beurteilungspegeln nachts wie im Null-Fall bestehen. Demnach liegt im Sinne der 16. BImSchV in den Plan-Fällen 2-10 und 3-4 kein Anspruch auf Schallschutz vor.

#### Ortsdurchfahrt Randerath

Entlang der L 228 im Südosten von Randerath kommt es an den Immissionsorten 148 bis 179 (Heerweg) im Plan-Fall 1-1 zu Pegelerhöhungen um bis zu 1,8 dB tags und bis zu 2,7 dB nachts.

Im Plan-Fall 2-10 liegen die Pegelerhöhungen an den o.g. Immissionsorten bei bis zu 1,9 dB tags und 3,0 dB nachts und im Plan-Fall 3-4 sogar bei 2,8 dB tags und 3,9 dB nachts.

In allen 3 Plan-Fällen liegt demnach nachts in Anlehnung an die 16. BImSchV bei Pegelerhöhungen von mehr als 2 dB eine wesentliche Änderung vor, zudem wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV nachts überschritten, sodass hier im Sinne der hilfsweise zur Bewertung herangezogenen 16. BImSchV im Nachtzeitraum in den 3 Plan-Fällen ein Anspruch auf Schallschutz vorliegen würde. Im Plan-Fall 3-4 gilt dies darüber hinaus auch für den Tageszeitraum. Ausgenommen hiervon ist der Immissionsort 148, hier werden in allen 3 Plan-Fällen die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV unterschritten.

An den Immissionsorten 180 bis 183 (Heerweg) liegen die schienenverkehrsbedingten Pegelerhöhungen in den Plan-Fällen 1-1 und 2-10 unterhalb der Schwelle von 3 dB für eine wesentliche Änderung nach 16. BImSchV. Im Plan-Fall 3-4 kommt es an den Immissionsorten 180 und 181 zu einer rechnerischen Pegelerhöhung von 3 dB bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte, sodass hier im Plan-Fall 3-4 im Sinne der 16. BImSchV ein Anspruch auf Schallschutz vorläge.

Am Immissionsort 184 (Heerweg) kommt es in allen betrachteten Plan-Fällen zu einer Pegelerhöhung zwischen 0,3 und 0,5 dB auf 60 dB(A) nachts. Demnach werden hier nicht nur die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, sondern auch erstmalig die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts erreicht. Somit läge hier im Sinne der 16. BImSchV ein Anspruch auf Schallschutz vor.

An den Immissionsorten 185 bis 208 (Himmericher Straße (K16)) sind Pegelerhöhungen in den Plan-Fällen 1-1 und 3-4 bei bis zu 0,3 dB tags und 0,4 dB nachts zu verzeichnen. Im Plan-Fall 2-10 kommt es an den genannten Immissionsorten zu Pegelminderungen gegenüber dem Null-Fall. Darüber hinaus werden an fast allen Immissionsorten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete eingehalten. Ein Anspruch auf Schallschutz im Sinne der 16. BImSchV liegt entlang der Himmericher Straße somit nicht vor.

Im weiteren Verlauf der L 228 zwischen Himmericher Straße und Nirmmer Straße kommt es an den Immissionsorten 209 bis 248 im Plan-Fall 1-1 zu Pegelerhöhungen um bis zu 1,5 dB tags und 2,2 dB nachts. Im Plan-Fall 2-10 liegen die Pegelerhöhungen hier bei bis zu 0,6 dB tags und 1,3 dB nachts, im Plan-Fall 3-4 bei 1,3 dB tags und 2,2 dB nachts. In den Plan-Fällen 1-1 und 3-4 liegt demnach nachts in Anlehnung an die 16. BImSchV bei Pegelerhöhungen von mehr als 2 dB eine wesentliche Änderung vor. In weiten Teilen wird hier zudem der

Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV nachts überschritten, sodass im Sinne der hilfsweise zur Bewertung herangezogenen 16. BImSchV im Nachtzeitraum ein Anspruch auf Schallschutz vorliegen würde.

In den Plan-Fällen 1-1 und 3-4 wird zudem an den Immissionsorten 217, 221 bis 225, 233 bis 235 die kritische Schwelle von 60 dB(A) nachts erstmalig erreicht. Am Immissionsort 237 trifft dies nachts für Plan-Fall 1-1 zu.

Entlang der L 42 (Nirmer Straße) in Richtung Südwesten liegen an den Immissionsorten 249 bis 259 in den Plan-Fällen 1-1 und 3-4 Pegelerhöhungen von bis zu 0,4 dB tags und 0,6 dB nachts.

Im Plan-Fall 2-10 kommt es an den o.g. Immissionsorten sogar zu Pegelminderungen gegenüber dem Null-Fall. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete werden hier zudem weitestgehend eingehalten.

Ein Anspruch auf Schallschutz im Sinne der 16. BImSchV liegt entlang der L 42 an den Immissionsorten 249 bis 259 demnach nicht vor.

Im weiteren Verlauf der L 228 (Sandberg) nordwestlich der L 42 werden an den Immissionsorten 260 bis 279 im Plan-Fall 1-1 Pegelerhöhungen um bis zu 0,7 dB tags und 1,1 dB nachts erwartet. Im Plan-Fall 2-10 liegen die Pegelerhöhungen in diesem Bereich bei bis zu 0,4 dB tags und 0,9 dB nachts und im Plan-Fall 3-4 bei 0,8 dB tags und 1,4 dB nachts. In allen Plan-Fällen liegt demnach nachts in Anlehnung an die 16. BImSchV bei Pegelerhöhungen von unter 2 dB keine wesentliche Änderung vor.

An den Immissionsorten 261 und 262 wird jedoch in den 3 Plan-Fällen die kritische Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts erstmalig erreicht bzw. überschritten. Im Sinne der 16. BImSchV läge demnach an den Immissionsorten 261 und 262 ein Anspruch auf Schallschutz vor.

Entlang der K 5 (Am Hellenkamp) Richtung Norden bleiben in allen Plan-Fällen an den Immissionsorten 280 bis 305 die Pegelerhöhungen tags und nachts unter 1 dB. Darüber hinaus wird hier die kritische Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts nicht erreicht. Somit liegt hier in Anlehnung an die 16. BImSchV kein Anspruch auf Schallschutz vor.

Nach obigen Ausführungen ist insbesondere im Nachtzeitraum die Ortsdurchfahrt Randerath kritisch zu bewerten, da entlang der L 228 die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV weitestgehend überschritten werden und insbesondere im Nachtzeitraum relevante Pegelerhöhungen vorliegenden. Zum Teil wird darüber hinaus der kritische Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts erreicht. Diesbezüglich ist im Weiteren zu prüfen, ob hier organisatorische Maßnahmen wie z. B. die Minimierung der Lkw-Durchfahrten im Nachtzeitraum umgesetzt werden können.

Im südöstlichen Bereich der L 228 sind die Pegelerhöhungen im Plan-Fall 3-4 auch zum Tageszeitraum kritisch zu betrachten. Bis zur Umsetzung des 3. Bauabschnittes ist zu prüfen, ob auf der L 228 ein lärm-arter Fahrbahnbelag (z. B. AC11 oder SMA) umgesetzt werden könnte. Dieser Fahrbahnbelag könnte die Emissionen der L 228 um 2,6 bis 2,7 dB reduzieren, sodass die Pegelerhöhungen zum Tageszeitraum kompensiert werden könnten. Für den Fall, dass ein lärm-

mer Fahrbahnbelag durchgängig auf der L 228 im Bereich der Ortsdurchfahrt Randerath verbaut würde, wäre unter schalltechnischen Gesichtspunkten auch eine Ortsdurchfahrt der Lkw im Nachtzeitraum umsetzbar.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass im Bereich der Ortsdurchfahrten durch organisatorische Maßnahmen wie Geschwindigkeitsbeschränkungen, lärmarmem Fahrbahnbelag und dergleichen die kritischen Werte von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts nicht überschritten werden. Im weiteren Verfahren werden alle Immissionsorte detailliert betrachtet und die Umsetzung ggf. erforderlicher Maßnahmen entsprechend vertraglich gesichert.

### **Schallschutzmaßnahmen**

Zum Schutz gegen Schall ist grundsätzlich eine Vielzahl von Maßnahmen möglich. Diese können sich sowohl auf die eigentliche Schallquelle, auf den Übertragungsweg zwischen Schallquelle und Empfänger als auch auf den Bereich des eigentlichen Empfängers beziehen.

Bei Lärmschutzmaßnahmen wird zwischen aktiven und passiven Maßnahmen unterschieden, wobei sich aktive Maßnahmen auf die eigentliche Schallquelle bzw. den Schallausbreitungsweg beziehen und passive Maßnahmen auf den Bereich des Empfängers beschränkt sind.

Grundsätzlich ist aktiven Schallschutzmaßnahmen der Vorrang vor passiven Schallschutzmaßnahmen einzuräumen.

#### Aktive Schallschutzmaßnahmen

##### *Industriegebiet*

Da, wie oben bereits erwähnt, für Industriegebiete in der DIN 18005 keine Orientierungswerte vorgesehen sind und gleichzeitig aber auch in dem Bereich der Orientierungswert für Gewerbegebiete bereits eingehalten wird, sind für das geplante Industriegebiet keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

##### *Gewerbegebiet*

In dem geplanten Gewerbegebiet wird in den südlichen und nordöstlichen Bereichen der Orientierungswert für Gewerbegebiete im Tageszeitraum bis zu 5 dB überschritten. An den straßenabgewandten Bereichen ist mit der Einhaltung des Orientierungswertes zu rechnen.

Um aktiven Schallschutz für das Gewerbegebiet umzusetzen, wäre der Bau einer Lärmschutzwand oder eines -walls entlang der südlichen Grenze des Gewerbegebietes an der L 228 sowie entlang der neuen Erschließungsstraße im Nordosten erforderlich. Um auch obere Geschosse im Nahbereich der Straßen schützen zu können, müsste der Schallschutz in vergleichbarer Höhe wie die zu schützende Bebauung errichtet werden.

Dies würde u.a. eine vollständige Abschottung des Gewerbegebietes Richtung Lindern bedeuten. Städtebaulich ist jedoch die Verknüpfung Linderns anhand eines Übergangsbereiches mit dem neuen Industriegebiet vorgesehen. Ein aktiver Schallschutz in der o.g. Form würde dem Planungsziel, ein gut vernetztes, mit Lindern verknüpftes neues Gebiet zu schaffen, deutlich entgegenstehen und somit eine Integration unmöglich machen. Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von

Wänden oder Wällen entlang der Straßen sind aufgrund der nicht gewünschten Barrierewirkung nicht vertretbar. Darüber hinaus erscheinen, insbesondere vor dem Hintergrund der künftigen Ansiedlung landesbedeutsamer flächenintensiver Großvorhaben, solche aktiven Schallschutzmaßnahmen doch an dieser Stelle sehr aufwändig und nicht verhältnismäßig. Im Hinblick auf die Nutzungsperspektive des Industriegebietes sollten im geplanten Gewerbegebiet Nutzungen mit einem erhöhten Schutzanspruch im Nachtzeitraum, wie beispielsweise Betriebswohnungen oder Hotels, ausgeschlossen werden.

#### Passive Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund obiger Ausführungen werden aktive Schallschutzmaßnahmen als nicht zielführend bzw. als nicht umsetzbar angesehen. Sofern aktive Schallschutzmaßnahmen keinen ausreichenden Schallschutz erfüllen können, technisch nicht realisierbar sind oder der Aufwand nicht im Verhältnis zum objektbezogenen Nutzen steht, ist auf ergänzende, respektive alleinige passive Schallschutzmaßnahmen zurückzugreifen. Diese Vorgehensweise entspricht dem § 41 Abs. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).

Zum Schutz der Empfängerseite vor erhöhten Schallimmissionen aus dem Verkehrslärm sind verschiedene passive Schallschutzmaßnahmen möglich. Dies sind beispielsweise:

- eine akustisch günstige Orientierung der Gebäude,
- die akustisch günstige Ausrichtung der schutzbedürftigen Räume,
- der Einbau schalldämmender Fenster,
- eine Erhöhung der Schalldämmung der Fassaden,
- eine Erhöhung der Schallabsorption in lärmempfindlichen Räumen.

Die Mehrheit der Maßnahmen ist bezogen auf den Zustand der zu errichtenden Gebäude und obliegt der Ausführung der entsprechenden Gebäude.

#### *Maßgeblicher Außenlärmpegel*

Zur Festlegung von passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß der DIN 4109 in der neuesten Fassung von 2018 sind die sogenannten „maßgeblichen Außenlärmpegel“ heranzuziehen (s. Kap. 10.11.1).

In Abhängigkeit der nach DIN 4109 im Bebauungsplan festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel tags (s. Planzeichnung und textliche Festsetzungen Nr. 9) ergeben sich im nachfolgenden bauordnungsrechtlichen Verfahren die individuellen Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile.

Zur Information und Orientierung sind in der Planzeichnung innerhalb des Gewerbegebietes (GE 1 und GE 2) die Bereiche mit maßgeblichen Außenlärmpegeln von

- < 70 dB(A) und ≥ 75 dB(A)

bei freier Schallausbreitung, ohne abschirmende Bebauung gekennzeichnet.

### *Schallgedämmte Lüftungssysteme*

Ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit Schallschutzmaßnahmen bei hohen Verkehrslärmbelastungen sind schallgedämmte Lüftungen. Aufgrund der heute vorhandenen, aus energetischen Gesichtspunkten notwendigen Luftdichtheit der Fenster, ist bei geschlossenen Fenstern kein ausreichender Luftaustausch mehr gegeben.

Grundsätzlich kann für Aufenthaltsräume tags unter schalltechnischen Gesichtspunkten eine Querlüftung, d.h. kurzzeitiges komplettes Öffnen der Fenster und anschließendes Verschließen durchgeführt werden. Damit ist der Schallschutz bei geschlossenen Fenstern gegeben, nur kurzzeitig werden Fenster zum Lüften geöffnet.

Bei Fenstern zu Schlafräumen ist bei einem Beurteilungspegel von > 45 dB(A) nachts keine natürliche Fensterlüftung mehr ohne geeignete Schallschutzmaßnahmen möglich, da der Innenpegel ansonsten größer 30 dB(A) betragen würde.

Im Industrie- und Gewerbegebiet sind die Nutzungen mit nächtlichem Schutzanspruch wie Beherbergungsbetriebe und Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter als nicht zulässig festgesetzt. Folglich ist eine Festsetzung bezüglich schallgedämmter Lüftungssysteme oder gleichwertiger Maßnahmen nicht erforderlich.

## **9.2. Gewerbelärm**

Im vorliegenden Bebauungsplan wird nach Vorgabe des LEP (s. Kap. 6.1) festgesetzt, dass innerhalb des Industriegebietes die Größe der jeweiligen Baugrundstücke 50 ha nicht unterschreiten darf. Ein im LEP ausnahmsweise vorgesehener Vorhabenverbund mit einer Erstansiedlung von mindestens 10 ha ist im 1. Bauabschnitt ausgeschlossen.

Die in diesem Bebauungsplan festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche umfasst eine Fläche von ca. 55,79 ha. Damit ist sichergestellt, dass sich im 1. Bauabschnitt lediglich ein Unternehmen ansiedeln kann. Folglich besteht im vorliegenden Fall nicht das Erfordernis, das sogenannte „Windhundrennen“, bei dem der erste sich ansiedelnde Betrieb die Immissionsrichtwerte der TA Lärm ausschöpfen kann und für die nachfolgenden Betriebe nur noch geringere "anteilige Immissionsrichtwerte" ausgeschöpft werden dürfen, ausschließen zu müssen. Bei der Ansiedlung eines Unternehmens/ Betriebes mit einer Mindestgröße von 50 ha ist im nachfolgenden Genehmigungsverfahren grundsätzlich eine schalltechnische Untersuchung zum Bauantrag erforderlich. In dieser Untersuchung ist der Nachweis der Einhaltung der Vorgaben der TA Lärm zu erbringen. Daher besteht auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, insbesondere bei einem Angebotsbebauungsplan bei dem die Vorhaben noch unbekannt sind, kein Regelungsbedarf, denn eine Gemeinde kann von einer abschließenden Konfliktbewältigung Abstand nehmen, wenn die Durchführung der als notwendig erkannten Konfliktlösungsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplanverfahrens auf Ebene der Verwirklichung der Planung sichergestellt ist.

In der o.g. schalltechnischen Untersuchung zum Bauantrag muss die grundsätzliche Verträglichkeit der geplanten Vorhaben mit den umliegenden schützenswerten Nutzungen (ggf. unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus den umliegenden Betrieben) nachgewiesen werden. In der schalltechnischen Untersuchung zu diesem Bebauungsplan



wurde beispielhaft eine Plausibilitätsprüfung mit einer exemplarischen Ausbreitungsrechnung für einen Teilbereich des 1. Bauabschnittes durchgeführt. Hierzu wurden beispielhaft drei Industriehallen aus dem städtebaulichen Entwurf im Nordosten der Industriegebietsfläche betrachtet.



**Abbildung exemplarische Betrachtung Gewerbelärm**

In der DIN 18005 wird für unbekannte Industriegebiete ein flächenbezogener Schalleistungspegel von  $LW'' = 65 \text{ dB(A)/m}^2$  genannt. Dieser Schalleistungspegel wurde exemplarisch auf den angrenzenden Freiflächen berücksichtigt. Für die Industriehallen wurde ein typischer Innenpegel von  $85 \text{ dB(A)}$  für produzierendes Gewerbe angesetzt. Dies ist der schalltechnische Schwellenwert, ab welchem in Betrieben Gehörschutz angeboten werden muss. Durch die Hallenfassaden und Dächer wurde eine Minderung mit einem Schalldämmmaß für Trapezblech mit Dämmung von  $R'W = 32 \text{ dB}$  angenommen. Mit dem in der schalltechnischen Untersuchung dargestellten Berechnungsmodell wurde geprüft, ob die für ein Industriegebiet typischen Emissionen innerhalb des Plangebietes möglich sind. Im Ergebnis der beispielhaften Berechnung konnte nachgewiesen werden (s. schalltechnische Untersuchung Anlage 7 und 9), dass unter dem in der DIN 18005 genannten Emissionspegel von  $65 \text{ dB(A)/m}^2$  auf den Freiflächen tags und nachts sowie der berücksichtigten Wirkung der Hallen als Abschirmung und Quelle, mit einem Innenpegel von  $85 \text{ dB(A)}$ , der Immissionsrichtwert im Umfeld, selbst am nächstgelegenen Immissionsort 20 (Mittelbusch 25, Randerath) nordwestlich des Vorhabens, mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes um mindestens  $10 \text{ dB}$  unterschritten wird. Demnach läge hier im Sinne der Ziffer 3.2.1 der TA Lärm eine Genehmigungsfähigkeit ohne Detaillermittlung der Gewerbelärmvorbelastung vor. Zudem wurde damit nachgewiesen, dass die Immissionsorte nicht im sogenannten Einwirkungsbereich der geplanten Nutzung lägen.

Nach den o.g. Ausführungen konnte nachgewiesen werden, dass im vorliegenden Fall, vor dem Hintergrund der Ansiedlung nur eines Unternehmens/ Betriebes, eine Gliederung des geplanten Industriegebietes in Teilgebiete mit unterschiedlichen Emissionskontingenten nicht erforderlich ist und ein Nachweis der Verträglichkeit im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erbracht werden kann. Darüber hinaus konnte mit der exemplarischen Betrachtung belegt werden, dass die allgemeine Zweckbestimmung des Industriegebietes, nämlich die Unterbringung von erheblich störenden Gewerbebetrieben, gewahrt werden kann.

## **10. Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **10.1. Gliederung nach § 30 BauGB**

Der Bebauungsplan wird gemäß § 30 Abs. 1 BauGB als qualifizierter Bebauungsplan aufgestellt.

### **10.2. Art der baulichen Nutzung**

#### **10.2.1. Industriegebiet**

Die Bauflächen im 1. Bauabschnitt werden entsprechend der Vorgaben des LEP und des Regionalplans überwiegend als Industriegebiet festgesetzt. Dieses dient damit ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Im vorliegenden Fall sind diese Flächen nur landesbedeutsamen flächenintensiven industriellen Großvorhaben vorbehalten. Dies wird über die Vorgaben des LEP, u.a. über die Mindestflächengröße eines Vorhabens bzw. eines Vorhabenverbundes, geregelt (s. Kap. 6.1). In der Begründung zum LEP werden beispielsweise Unternehmen des Automobil-, Maschinen- und Anlagenbaus, der pharmazeutischen, chemischen und Kunststoffindustrie, der Energie- und Regelungstechnik oder arbeitsintensive Veredelungsbetriebe des Logistikgewerbes aufgeführt.

Nach den im LEP gesteckten Zielen sind demnach reine Lagerhäuser und Lagerplätze nicht zulässig, da sie nicht zu den landesbedeutsamen Großvorhaben zählen und auch den geforderten Mindestflächengrößen nicht entsprechen würden. Daher werden sie im Industriegebiet ausgeschlossen. Ausnahmsweise können Lagerhäuser und Lagerplätze jedoch zugelassen werden, wenn sie einem im Plangebiet angesiedelten, produzierenden Betrieb zugehörig sind.

Tankstellen sind unzulässig, da sie nicht den Bedingungen aus den Vorgaben des LEP genügen und zudem gebietsfremden Verkehr in das Gebiet ziehen würden. Hier gilt jedoch auch die Ausnahme, dass Tankstellen zugelassen werden können, wenn sie einem im Plangebiet angesiedelten, produzierenden Betrieb zuzuordnen sind.

Des Weiteren sind grundsätzlich Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig. Dies entspricht den Vorgaben des LEP, der besagt, dass die Ansiedlung von großflächigem Einzelhandel nicht in Betracht kommt. Aufgrund der Festlegung der Mindestfläche für Großvorhaben von 50 ha bzw. bei der ersten Ansiedlung eines Vorhabenverbundes von 10 ha

(s. Kap. 6.1) ist Einzelhandel unterhalb der Großflächigkeitsschwelle ohnehin nicht möglich und daher auch ausgeschlossen.

Um Betrieben jedoch die Möglichkeit zu bieten, ihre eigenen Produkte zu veräußern, sind Verkaufsflächen mit einer maximalen Größe von in Summe 200 m<sup>2</sup> ausnahmsweise zulässig, wenn die Art der Waren bzw. Sortimente in einem betrieblichen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung der Produkte oder von Serviceleistungen stehen.

Im Hinblick auf die im festgesetzten Industriegebiet gewünschte Ansiedlung von landesbedeutsamen flächenintensiven industriellen Großvorhaben wird in der schalltechnischen Untersuchung empfohlen, Nutzungen mit einem erhöhten Schutzanspruch im Nachtzeitraum, wie z. B. Betriebswohnungen oder Hotels auszuschließen. Dementsprechend werden im Industriegebiet die allgemein zulässigen Beherbergungsbetriebe sowie die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter als nicht zulässig gesetzt. In der Begründung zum LEP wird ausgeführt, dass der Standort zudem für die Ansiedlung von Freizeit-, Sport- oder Erholungseinrichtungen nicht in Betracht kommt. Um jedoch den künftigen industriellen Großvorhaben die Möglichkeit zu eröffnen, z.B. firmeneigene Kindertagesstätten, Freizeit- und Sporteinrichtungen oder dergleichen für die Beschäftigten einzurichten, können die ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nur zugelassen werden, wenn diese einem innerhalb des Geltungsbereiches angesiedelten, produzierenden Betrieb zugehörig sind.

#### **Abstände für Anlagen, die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden (Störfallbetriebe)**

Die sogenannte Seveso-II-Richtlinie wurde mit der am 27. Oktober 1998 in Kraft getretenen Änderung des § 50 BImSchG umgesetzt.

Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind bei *„raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.“*

Eine erste grobe räumliche Steuerung für Anlagen, die einen Betriebsbereich bilden, erfolgt durch die Festsetzung des Baugebietes. Anlagen die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden, sind neben Sondergebieten insbesondere in Industrie-, aber auch in Gewerbegebieten zulässig. Bei diesen Anlagen handelt es sich zumeist um Anlagen, die nach Spalte 1 des Anhangs zur 4. BImSchV in einem förmlichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zuzulassen sind und demzufolge über einen entsprechenden Störungsgrad verfügen.

Der sogenannte Trennungsgrundsatz stellt für die Bauleitplanung eine Vorgabe für die Abwägung dar. Der Trennungsgrundsatz findet unabhängig davon Anwendung, welche Nutzung als erste vorhanden war. Dieser Grundsatz ist ein Belang von herausgehobener Bedeutung, der gleichwohl aber abwägungsfähig ist. Er kann durch andere Belange, denen im konkreten Planungsfall höheres Gewicht beigemessen wird, relativiert und entsprechend eingeschränkt werden.

Dem Trennungsgrundsatz kann in Bezug auf Betriebsbereiche (Störfallbetriebe), z. B. durch Achtungsabstände, mittels räumlicher Trennung zwischen den entgegenstehenden Nutzungen Rechnung getragen werden.

Eine weitere Möglichkeit dem Trennungsgrundsatz gerecht zu werden, sind Festsetzungen zu baulichen oder sonstigen technischen Maßnahmen, sowohl für störfallrelevante Nutzungen als auch für schutzbedürftige Nutzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB. Im vorliegenden Fall sind jedoch noch keine konkreten Betriebsansiedlungen bekannt, so dass die Festsetzung von Achtungsabständen hier Anwendung findet.

Nach dem Grundsatz der Konfliktbewältigung, welche im Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB verankert ist, muss jeder Bebauungsplan die von ihm geschaffenen oder zurechenbaren Konflikte lösen. Allerdings darf die Gemeinde von einer abschließenden Konfliktbewältigung absehen, wenn die Konfliktlösungsmaßnahmen außerhalb des Planungsverfahrens im Rahmen der Umsetzung sichergestellt sind.

Eine ausreichende Konfliktbewältigung ist mit der Festsetzung der Achtungsabstände (Abstände für Anlagen, die einen Betriebsbereich bilden) sichergestellt, denn bei Umsetzung des Bebauungsplanes ist damit ein hinreichender Konfliktlösungsmechanismus gegeben, der ggf. bis zur Ablehnung eines Genehmigungsantrages reichen könnte. Trotz einer möglichen Ablehnung von Genehmigungsanträgen kann die Erforderlichkeit des Bebauungsplanes an sich nicht in Frage gestellt werden, da sich im Bebauungsplan verschiedene Achtungsabstände befinden und somit verschiedene Betriebsbereiche möglich sind. Zudem bilden Störfallbetriebe nur einen Teil der in dem geplanten Industriegebiet zulässigen Betriebe.

In den zeichnerischen Festsetzungen sind Achtungsabstände in verschiedenen Bereichen (200 m bis 500 m, 500 m bis 900 m, 900 m bis 1.500 m) in Abhängigkeit der umliegenden schützenswerten Nutzungen definiert. Diese Abstände sind nach dem Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit (KAS 18) als Richtwerte zu verstehen.

Die BauNVO kennt als eigenständige Nutzungsart keine „Störfallbetriebe“ oder „Anlagen, die einen Betriebsbereich bilden“, sondern nur „Gewerbebetriebe aller Art“ (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO). Folglich kann eine Gliederung des Baugebietes nicht nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 BauNVO nach Art der baulichen Nutzung erfolgen.

Die Wahrung von Achtungsabständen zwischen Anlagen, die einen Betriebsbereich bilden und schutzbedürftigen Gebieten i.S.v. § 50 Satz 1 BImSchG, stellt auf eine besondere Eigenschaft und ein besonderes Bedürfnis von Anlagen innerhalb dieser Betriebsbereiche ab. Bei der Störfallrelevanz handelt es sich um einen betriebs- und anlagenspezifischen Umstand, der für eine bestimmte Art von Betrieben und Anlagen kennzeichnend ist und somit eine Eigenschaft der Anlage dar-

stellt. Demnach werden im Bebauungsplan die Achtungsabstände gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO (nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften) festgesetzt.

Die o.a. Feingliederung des Plangebietes ist begründet auf der konkreten Planungssituation und dem Planungsziel. Wie in Kapitel 6.1 und 17 ausgeführt, gibt es keine potentiellen Alternativflächen für die Ausweisung des im LEP seit Jahrzehnten vorgehaltenen Standortes für landesbedeutsame, flächenintensive industrielle Großvorhaben. Zu diesen genannten Großvorhaben können u.a. auch Störfallbetriebe zählen, welche hier ausdrücklich zulässig sein sollen. Die in der Umgebung des geplanten Industriegebietes bereits befindlichen schützenswerten Nutzungen sind entsprechend der Vorgaben und Empfehlungen des KAS 18 zu berücksichtigen. Um diesen Schutz sicherzustellen, sind entsprechende Festsetzungen zur Feinsteuerung, hier, wie oben bereits dargelegt, nach der besonderen Eigenschaft der Anlagen erforderlich. Im vorliegenden Fall erfolgt die Gliederung daher nach den Achtungsabständen (KAS 18), welche in unmittelbarem Zusammenhang mit den unterschiedlichen Auswirkungen der Stoffe im Störfall stehen. Demnach ist im vorliegenden Fall die Voraussetzung des Vorliegens besonderer städtebaulicher Gründe nach § 1 Abs. 9 BauNVO gegeben.

### **10.2.2. Gewerbegebiet (Teilbereiche GE 1 und GE 2)**

Im Übergang von der Ortschaft Lindern zum Industriegebiet ist der Verknüpfungsbereich entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung als Gewerbegebiet festgesetzt.

Im Hinblick auf die angestrebten anzusiedelnden, zentralen Einrichtungen (Besucherzentrum, Ausbildungs-, Beherbergungs- und Gaststätten- sowie KITA-Angebote, sportliche Einrichtungen etc.) als imagebildender Bereich, sind in dem Gewerbegebiet Lagerhäuser und Lagerplätze sowie Logistikbetriebe als nicht zulässig festgesetzt. Diese Nutzungen sind u.a. aufgrund ihrer großen Flächeninanspruchnahme nicht geeignet, den angestrebten attraktiven Verknüpfungsbereich zu repräsentieren.

Anlagen und Betriebe, die gewerblich betriebenen sexuellen Dienstleistungen und Darbietungen dienen sowie Einzelhandelsbetriebe, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, sind in dem Gewerbegebiet ebenfalls ausgeschlossen, da sie sich in das angestrebte Konzept nicht einfügen. Gleiches gilt für die ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten, die ebenfalls als nicht zulässig festgesetzt sind.

Im Hinblick auf die im benachbart festgesetzten Industriegebiet gewünschte Ansiedlung von landesbedeutsamen flächenintensiven industriellen Großvorhaben wird in der schalltechnischen Untersuchung empfohlen, auch im Gewerbegebiet Nutzungen mit einem erhöhten Schutzanspruch im Nachtzeitraum, wie z.B. Betriebswohnungen oder Hotels auszuschließen. Dementsprechend werden im Gewerbegebiet die allgemein zulässigen Beherbergungsbetriebe sowie die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter als nicht zulässig gesetzt.

Im Einzelhandelskonzept der Stadt Geilenkirchen wird zur Stärkung und zum Schutz des Zentralen Versorgungsbereiches Hauptzentrum Innenstadt für Gewerbegebiete empfohlen, eine Feindifferenzierung in Form von einem Ausschluss von Einzelhandel mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten vorzunehmen. Dementsprechend wird im Gewerbegebiet festgesetzt, dass nur Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten zulässig sind. Nahversorgungs- und zentrenrelevante Sortimente sind jedoch als Randsortimente bis maximal 10% der Gesamtverkaufsfläche nach Geilenkirchener Sortimentsliste zulässig.

Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten wie beispielsweise Möbelhäuser oder Baumärkte haben i.d.R. Randsortimente im Angebot, welche auch zentrenrelevant sein können (z. B. Haus- und Heimtextilien oder Putz- und Reinigungsmittel). Ein vollständiger Ausschluss zentren- und nahversorgungsrelevanter Sortimente würde demzufolge dazu führen, dass sich diese Einzelhandelsbetriebe mit an sich nicht zentrenrelevantem Sortiment nicht im Gewerbegebiet ansiedeln könnten. Aufgrund dessen werden Randsortimente bis zu 10 % der Gesamtverkaufsfläche zugelassen. Diese Festsetzung schützt die Belange der Innenstadt und berücksichtigt gleichzeitig die Interessen des Einzelhandels.

Um darüber hinaus Betrieben zu ermöglichen, Waren aus eigener Herstellung verkaufen zu können, sind Verkaufsflächen in einem im Gewerbegebiet (Teilbereiche GE 1 und GE 2) angesiedelten Gewerbebetrieb zulässig, wenn die Art der Waren bzw. Sortimente in einem betrieblichen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung der Produkte oder von Serviceleistungen stehen. Damit sichergestellt ist, dass diese Verkaufsflächen einen untergeordneten Teil des Betriebes darstellen, wird die Fläche in Summe auf eine Größe von 100 m<sup>2</sup> begrenzt.

Die gültige Geilenkirchener Sortimentsliste (2008) ist Teil der textlichen Festsetzungen.

### **10.3. Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß §§ 16 bis 19 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie durch Festsetzungen zur maximalen Gebäudehöhe der baulichen Anlagen definiert.

#### **10.3.1. Grundflächenzahl (GRZ)**

Für das Industriegebiet (Teilbereiche GI 1 bis GI 3) und das Gewerbegebiet (Teilbereiche GE 1 und GE 2) wird gemäß § 17 BauNVO der Orientierungswert für die Obergrenzen der Grundflächenzahl für Industrie- und Gewerbegebiete von 0,8 festgesetzt.

Der Bebauungsplan enthält für das Industrie- und das Gewerbegebiet keine Festsetzungen zur Geschossflächenzahl (GFZ) und zur Zahl der Vollgeschosse, da gewerbliche Zweckgebäude, wie beispielsweise Hallen, i.d.R. keine vereinheitlichten Geschosshöhen aufgrund der Nutzungsabhängigkeit aufweisen. Dementsprechend sind diese Regelungsmöglichkeiten nicht geeignet, das Maß der baulichen Nutzung in diesen Gebieten zu steuern und damit die gewünschte städtebauliche Ordnung herzustellen. Um die Höhenentwicklung dennoch steuern zu können, werden maximale Gebäudehöhen festgesetzt.

### **10.3.2. Höhe der baulichen Anlagen, maximale Gebäudehöhen, Zahl der Vollgeschosse**

#### **Maximale Gebäudehöhe, Zahl der Vollgeschosse**

Gebäudehöhen gelten in der städtebaulichen Komposition als starke Bausteine. Diese Stärke ermöglicht einerseits Dominanz, ist jedoch auch immer verbunden mit der Notwendigkeit, diese Dominanz und Stärke verantwortungsvoll einzusetzen.

Um bei den industriell bzw. gewerblich genutzten Gebäuden die Höhenentwicklung zu gliedern und das städtebauliche Einfügen sowohl im Übergangsbereich zwischen der Ortschaft Lindern und dem neuen Industriegebiet als auch im Übergang zur Landschaft zu sichern, werden im Gewerbe- und im Industriegebiet maximale Gebäudehöhen festgesetzt. Im Gewerbegebiet wird die maximale Gebäudehöhe mit 10 m festgesetzt und im Industriegebiet mit 20 m. Als Höhenmaßstab dienen hierfür die am nördlichen Siedlungsrand von Lindern befindlichen Siloanlagen mit ca. 20 m Baukörperhöhe.

Im weiteren Verfahren werden die genannten Gebäudehöhen ggf. weiter differenziert und mit dem Bezugspunkt über Normalhöhennull festgesetzt.

#### **Technische Aufbauten**

Damit Technikaufbauten städtebaulich nur in geringem Umfang in Erscheinung treten, können sie im Industriegebiet (GI) zugelassen werden, wenn sie den höchsten Punkt der tatsächlichen Dachfläche bzw. Attika nur bis zu einer Höhe von 3 m überschreiten und von der Außenkante der darunter liegenden Außenwand um mindestens das Maß ihrer Höhe zurückversetzt werden, sodass sie von den umliegenden Bereichen aus nicht in Erscheinung treten und das Ortsbild nicht beeinträchtigt wird. Mit der Festsetzung wird dem bei industriell und gewerblich genutzten Gebäuden z.T. größeren Bedarf an Lüftungs- und Klimatechnik Rechnung getragen.

Gleiches gilt für technische Aufbauten im Gewerbegebiet (Teilbereiche GE 1 und GE 2) und im Mischgebiet (Teilbereiche MI 1 und MI 2). Hier dürfen diese Aufbauten jedoch aufgrund der Nähe zur Ortschaft Lindern und der geringeren maximalen Gebäudehöhe den höchsten Punkt der tatsächlichen Dachfläche bzw. Attika nur bis 1,5 m überschreiten. Das Zurücktreten von den Außenwänden muss hier ebenfalls um das Maß der Höhe der technischen Aufbauten erfolgen.

### **10.3.3. Zulässige Grundfläche**

Im Industriegebiet (GI) darf die festgesetzte GRZ von 0,8 durch Stellplätze und ihre Zufahrten und Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer GRZ von maximal 0,9 überschritten werden.

Nach Vorgabe des LEP (s. Kap. 6.1) sind auf den landesbedeutsamen Standorten für flächenintensive Großvorhaben raumbedeutsame Vorhaben mit besonderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen mit einem Flächenbedarf von mindestens 50 ha anzusiedeln. Um ein Vorhaben mit einer Größenordnung von mindestens 50 ha mit allen Gebäuden, baulichen Anlagen, Nebenanlagen und zugehörigen Stellplätzen ansiedeln zu können, ist

die festgesetzte Überschreitung durch Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen erforderlich.

#### **10.4. Bauweise, Baugrenzen, Baulinien, überbaubare Grundstücksflächen**

##### **10.4.1. Bauweise**

Innerhalb des Industriegebietes (GI) und des Gewerbegebietes (Teilbereiche GE 1 und GE 2) wird im Wege planerischer Zurückhaltung die Bauweise nicht bestimmt. Auf diese Weise wird hier, im Zusammenspiel mit den maximalen Gebäudehöhen, die Möglichkeit zur Errichtung von industriellen bzw. gewerblichen großformatigen Hallenbauten eröffnet.

##### **10.4.2. Baugrenzen/ überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 BauNVO durch Baugrenzen bestimmt.

Im Industriegebiet wird insgesamt eine große überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Auf diese Weise wird die größtmögliche Flexibilität für die Ansiedlung eines landesbedeutsamen flächenintensiven Großvorhabens gewährleistet.

In den beiden Teilbereichen des Gewerbegebietes (GE 1 und GE 2) werden auf Grund der deutlich kleineren Baugebietsfläche auch jeweils größtmögliche überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt, um in diesem Bereich die größte Flexibilität für den Übergangsbereich zwischen dem Ortsteil Lindern und dem neuen Industriegebiet zu sichern.

Um in den deutlich kleineren überbaubaren Grundstücksflächen im Gewerbegebiet Tiefgaragen und ihre Zugänge bzw. Ein- und Ausfahrten zu ermöglichen, sind Tiefgaragen sowie unterirdische Gebäude und unterirdische Teile von Gebäuden außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig.

Zudem sind bauliche Anlagen, die dem Zugang oder der Ein- und Ausfahrt zu den zulässigen Tiefgaragen, unterirdischen Gebäuden und unterirdischen Teilen von Gebäuden dienen, oberhalb der Geländeoberkante außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Diese Festsetzungen sollen eine Zugangs- bzw. Zufahrtmöglichkeit (z. B. Tiefgaragenrampen) von den angrenzenden Straßen aus sicherstellen, da die überbaubaren Grundstücksflächen mit 3 m Abstand von der Baugebietsgrenze festgesetzt sind.

#### **10.5. Größe der Baugrundstücke**

Es wird festgesetzt, dass innerhalb des Industriegebietes die Größe der jeweiligen Baugrundstücke 50 ha nicht unterschreiten darf. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass sich entsprechend der Vorgabe des LEP (s. Kap. 6.1) nur industriell geprägte Großvorhaben mit einem Flächenbedarf von mindestens 50 ha ansiedeln können.

Ein wie im LEP ausnahmsweise vorgesehener Vorhabenverbund mit einer Erstansiedlung von mindestens 10 ha ist im 1. Bauabschnitt aus schalltechnischen Gründen nicht zulässig (s. Kap. 9).



## **10.6. Garagen und Stellplätze**

Bei industriellen und gewerblichen Nutzungen erfolgt die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in den meisten Fällen über oberirdische Stellplatzanlagen. Wünschenswert wäre im Hinblick auf einen schonenden Umgang mit Grund und Boden und eine Minimierung des Versiegelungsgrades jedoch die Anlage von Tiefgaragen oder Parkdecks. Hierdurch könnten wichtige Freiflächen geschont und einer wertvolleren Nutzung zugeführt werden.

Aufgrund dessen sind in allen Baugebieten sowohl oberirdische Stellplätze als auch Tiefgaragen generell zulässig.

## **10.7. Öffentliche Verkehrsflächen**

### **10.7.1. Straßenverkehrsfläche**

Der Anschluss des Plangebietes an die bestehende L 228/ L 364 sowie die innere Erschließung des 1. Bauabschnittes werden entsprechend der im städtebaulichen Konzept vorgegebenen Linienführung als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Um im Rahmen der späteren Umsetzung der Straßen ausreichend Flächen für Fahrbahnen, Geh- und Radwege, notwendige Böschungen, Straßenbegleitgrün, etc. zur Verfügung stellen zu können, wurden die geplanten Straßenquerschnitte und die Kreisverkehre um beidseitig bzw. allseitig je 3 m Pufferfläche ergänzt. Mit den so dimensionierten Straßenverkehrsflächen stehen ausreichend Flächen für die Errichtung der künftigen Straßen zur Verfügung.

Im südlichen Bereich werden die Trasse der L 228/ L 364 im Geltungsbereich, der Kornhausweg, die Verlängerung (Ausbau) des Birkenweges nach Osten sowie der südlich geplante Anschluss an den Bahnhof als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Damit ist der Anschluss des Industriegebietes mit der Nahmobilitätstrasse an den Bahnhof planungsrechtlich gesichert.

Im weiteren Verfahren werden die Erschließungsstraßen und Kreisverkehre detailliert geplant und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

### **10.7.2. Verkehrsflächen für Bahnanlagen**

Der im städtebaulichen Konzept vorgesehene Teilabschnitt der geplanten Ringbahnstrecke (s. Kap 8) sowie der Anschluss an die westlich bestehende Bahnstrecke der Rurtalbahn werden als Verkehrsflächen für Bahnanlagen mit einer Trassenbreite von 20 m festgesetzt, um die Trasse für einen möglichen Bahnanschluss der ersten Bauflächen im Industriegebiet zu sichern.

Die weitere Vorgehensweise und Planung wird mit der Rurtalbahn GmbH abgestimmt.

### **10.7.3. Verkehrsflächen für Bahnanlagen/ Straßenverkehrsfläche (Bahnüberführung)**

In den Kreuzungsbereichen der geplanten Bahntrasse mit der bestehenden L 228 und der geplanten Erschließungsstraße im Osten des 1. Bauabschnittes werden gesondert Flächen für eine erforderliche Bahnüberführung festgesetzt.

Diese Bereiche werden im weiteren Verfahren detailliert geplant und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

#### **10.7.4. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung** **Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg, Bus**

Die im städtebaulichen Konzept vorgesehene Nahmobilitätstrasse für den Fuß- und Radverkehr sowie für ÖPNV-Angebote zur Erschließung des Industriegebietes vom Bahnhof bis in den Norden der Bauflächen des 1. Bauabschnittes wird mit einer Breite von 10 m über eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg, Bus“ gesichert.

#### **10.7.5. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung** **Zweckbestimmung: Mobilitätsstation**

Die Nahmobilitätstrasse bindet im Süden an die geplante Mobilitätsstation an, welche mit direktem Anschluss nördlich vom Bahnhof vorgesehen ist (s. Kap 8). Die Flächen für die Mobilitätsstation werden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Mobilitätsstation“ gesichert.

### **10.8. Flächen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser**

In der im Rahmen des Verfahrens erstellten Entwässerungsstudie wurden verschiedene Entwässerungsszenarien betrachtet (s. Kap 8.3.4). Die Vorzugsvariante 3.3 mit 50 % Gründachanteil bei dem 5-jährlichen Regenereignis wurde den Festsetzungen zugrunde gelegt. Dementsprechend ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass in den öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturerfahrungsraum/ Retention“ insgesamt mindestens 23.520 m<sup>2</sup> versickerungswirksame Fläche mit einem Speichervolumen von mindestens 7.030 m<sup>3</sup> herzustellen und dauerhaft zu erhalten sind.

Die genaue Lage und Ausgestaltung dieser Flächen wird im weiteren Verfahren in einer Entwurfsplanung bestimmt und mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Im Bebauungsplan werden lediglich die erforderlichen Mindestgrößen bzw. -volumen für die Retention gesichert, um bei der späteren Ausführung vor Ort ein gewisses Maß an Flexibilität zu bewahren.

Die in diesem Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen bieten ausreichend Flächen für die erforderlichen Retentionsbereiche.

### **10.9. Öffentliche Grünflächen**

Zur Sicherung eines qualitätsvollen, durchgrünzten Industriegebietes sowie zur Sicherstellung der notwendigen Regenwasserbewirtschaftung und des erforderlichen ökologischen Ausgleichs werden öffentliche Grünflächen festgesetzt.

#### **10.9.1. Zweckbestimmung: Naturerfahrungsraum/ Retention**

Der östliche Grünzug sowie die Randeingrünung sollen als Naturraum entwickelt werden und u.a. der Regenrückhaltung, Versickerung und

dem ökologischen Ausgleich dienen. Darüber hinaus sollen die Bereiche als Erfahrungsraum mit Spiel- und Sportmöglichkeiten der Erholung dienen.

Im weiteren Verfahren wird ein grünordnerisches Konzept erstellt und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

### **10.9.2. Zweckbestimmung: Begleitgrün**

Die Flächen östlich der geplanten Mobilitätsstation an der Straße „Am Kuhkamp“ sollen der Begrünung des Straßenrandstreifens dienen und entsprechend bepflanzt werden. Demzufolge wird diese Fläche als Begleitgrün festgesetzt.

## **10.10. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Der durch den Bebauungsplan vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft wird im weiteren Verfahren im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LPB) untersucht und bewertet. Die Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs sind im Bereich des Bebauungsplanes gemäß § 2 Abs. 1 BauGB zu berücksichtigen. Diesbezüglich werden entsprechende Festsetzungen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Heinsberg abgestimmt und zur Veröffentlichung in den Bebauungsplan aufgenommen.

### **10.10.1. Stellplätze, Zufahrten und Wege**

Um die Flächenversiegelung im Plangebiet auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken, sind auf den Grundstücken Stellplätze und deren Zufahrten sowie Wege mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien (z. B. Rasengittersteine, Fugenpflaster) auszuführen. Mit dieser Festsetzung wird dem Schutz des Bodens Rechnung getragen.

## **10.11. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes**

### **10.11.1. Maßgeblicher Außenlärmpegel**

Wie in Kapitel 9 beschrieben, werden im vorliegenden Fall aktive Schallschutzmaßnahmen als nicht zielführend bzw. als nicht umsetzbar angesehen. Aufgrund dessen wird auf passive Schallschutzmaßnahmen zurückgegriffen. Diese Vorgehensweise entspricht dem § 41 Abs. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).

Zur Festlegung von passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß der DIN 4109 in der neuesten Fassung von 2018 sind die sogenannten „maßgeblichen Außenlärmpegel“ heranzuziehen. Hierbei unterscheiden sich die maßgeblichen Außenlärmpegel von den berechneten Beurteilungspegeln zum Tageszeitraum durch einen Zuschlag von 3 dB. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB (z. B. bei Schienenlärm), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB zuzüglich des Zuschlages von 3 dB.

Grundsätzlich gehen alle Lärmarten (Verkehrslärm, Gewerbelärm etc.) in die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels ein. Der Gewerbelärm wird im vorliegenden Fall berücksichtigt, indem der nach TA Lärm jeweils anzusetzende Immissionsrichtwert (zzgl. Aufschlag von 3 dB tags, bzw. 13 dB nachts) hinzuaddiert wird. An den Fassaden, an denen der Immissionsrichtwert der TA Lärm überschritten wird, werden die tatsächlich berechneten Beurteilungspegel für den Gewerbelärm herangezogen.

Die DIN 4109 sieht vor, bei der Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels für den Schienenverkehr generell einen Abschlag von 5 dB anzusetzen. Im Rahmen verschiedener wissenschaftlicher Arbeiten wurde dargestellt, dass der o.g. Korrekturwert sinnvoll ist. Aufgrund dessen wird dieser Wert bei den schalltechnischen Berechnungen angesetzt.

Generell ist die Schalldämmung der Außenbauteile auf den jeweils höheren Wert des maßgeblichen Außenlärmpegels zu dimensionieren. Da im vorliegenden Fall im Hinblick auf die vorgesehene Ansiedlung von landesbedeutsamen flächenintensiven industriellen Großvorhaben im Industrie- und Gewerbegebiet die Nutzungen mit einem erhöhten Schutzanspruch im Nachtzeitraum (Beherbergungsbetriebe und Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter) als nicht zulässig festgesetzt werden und eine Büronutzung i.d.R. nur tagsüber stattfindet, wird der maßgebliche Außenlärmpegel bezogen auf den Tageszeitraum ausgewiesen. Durch die verschiedenen Erschließungsvarianten wurden die jeweils höchsten Anforderungen aus den drei Plan-Fällen ermittelt.

In Abhängigkeit der nach DIN 4109 im Bebauungsplan festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel (s. textliche Festsetzungen Nr. 9) ergeben sich im nachfolgenden bauordnungsrechtlichen Verfahren die individuellen Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile.

Die höchsten berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel im Bereich des Gewerbegebietes betragen 75 dB(A), woraus sich ein gefordertes, gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß erf.  $R'_{w,ges}$  bei einer Büronutzung von erf.  $R'_{w,ges} = 40$  dB ergibt.

Zur Information und Orientierung sind in der Planzeichnung innerhalb des Gewerbegebietes (GE 1 und GE 2) die Bereiche mit maßgeblichen Außenlärmpegeln von

- $> 70$  dB(A) und  $< 75$  dB(A)

bei freier Schallausbreitung, ohne abschirmende Bebauung gekennzeichnet.

Die Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel tags (1 dB-Schritte) sind als Auszug aus der schalltechnischen Untersuchung als Beikarte auf der Planzeichnung abgebildet.

Die Bereiche, die mit den unterschiedlichen maßgeblichen Außenlärmpegeln anzusetzen sind, verändern sich jedoch durch die abschirmenden und reflektierenden Eigenschaften von Bestandsgebäuden und neuen Baukörpern. Daher ist diese Darstellung nur als absoluter „worst-case“ zu verstehen, der in jedem Umsetzungsschritt und in jedem Bauantrag überprüft werden kann, um unbillige Härten zur Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen jeweils auszuschließen. Hierzu

wurde eine entsprechende Ausnahmeklausel in den Festsetzungen formuliert.

Mit den o.g. Maßnahmen werden gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt.

### **10.12. Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sollen einen Beitrag zur Umsetzung der gesteckten Benchmarks (s. Kap. 8.1) sowie zur Umsetzung der Kompensation innerhalb des Plangebietes leisten.

#### **10.12.1. Begrünung nicht überbauter Tiefgaragen und sonstiger baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche**

Zur Stärkung des durchgrünten Charakters des Plangebietes, zur Verminderung der Aufheizung von befestigten Flächen, zur Speicherung des Niederschlagswassers sowie zur Verbesserung des Kleinklimas sind Tiefgaragendecken dauerhaft zu begrünen. Um die Begrünung und Bepflanzung dauerhaft erhalten zu können, ist die Art und Stärke des Pflanzsubstrats bestimmt. Die Vorgaben der jeweils aktuellen Richtlinien sind zu beachten.

Mit der Umsetzung der Vorgaben kann die ökologische Funktion der o.g. Flächen aufgewertet und eine hohe Freiraumqualität für Beschäftigte und Besucher erzielt werden.

#### **10.12.2. Extensive Dachbegrünung**

Zur Stärkung des durchgrünten Charakters des Plangebietes, zur Verminderung der Aufheizung von Gebäuden, zur Speicherung des Niederschlagswassers sowie zur Verbesserung des Kleinklimas sind Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 10 Grad mindestens extensiv zu begrünen. Die Begrünung muss dauerhaft auf mindestens 50 % der Dachfläche erfolgen. Um die Begrünung und Bepflanzung dauerhaft erhalten zu können, ist auch hier die Art und Stärke des Pflanzsubstrats bestimmt. Die Vorgaben der jeweils aktuellen Richtlinien sind zu beachten.

Die Vorgabe für eine Begrünung von mindestens 50 % der Dachfläche resultiert aus der im Entwässerungskonzept favorisierten Variante 3.3, welche einen Gründachanteil von 50 % zugrunde legt (s. Kap 8.3.4).

Mit der Umsetzung der Vorgaben kann die ökologische Funktion der Dachflächen aufgewertet und eine hohe Qualität des städtebaulichen Gesamterscheinungsbildes des Gebietes erzielt werden. Zudem wird mit dieser Festsetzung ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

#### **10.12.3. Fassadenbegrünung**

Zur Stärkung des durchgrünten Charakters des Plangebietes, zur Verminderung der Aufheizung von Gebäuden sowie zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Förderung der Biodiversität sind Fassaden von Gebäuden oder baulichen Anlagen im Plangebiet insgesamt zu mindestens 20% flächig mit schlingenden oder rankenden Kletterpflanzen zu begrünen.

Insbesondere bei großen industriellen und gewerblichen Hallenbauten ist neben den ökologischen Aspekten eine Gliederung der Fassaden zudem für das städtebauliche Erscheinungsbild von großer Bedeutung.

Weitere grünordnerische Festsetzungen erfolgen nach Vorgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplanes bzw. des Grünordnungsplanes zur Veröffentlichung.

## **11. Örtliche Bauvorschriften**

Gebäude mit ihren Dächern sowie u.a. Werbeanlagen tragen zum wirksamen Erscheinungsbild von öffentlichen Räumen bei. Das optische Zusammenspiel der einzelnen Komponenten entscheidet hierbei über den Charakter und somit die Attraktivität eines Gebietes. Um die Qualität des neuen Gebietes zu gewährleisten, werden einige grundsätzliche Gestaltungsvorgaben zur zukünftigen Bebauung als Gestaltungsvorschriften festgesetzt.

### **11.1. Dachform und Dachneigung**

Neben der Fassade als „Gesicht“ des Gebäudes bildet der Baukörper mit seinem Volumen, seiner Dachform, seiner Stellung und Höhe das wesentliche bauliche Gestaltungselement eines Gebietes. Neben dem Stellenwert der Dachformen für die Fernwirkung entscheidet die Dachneigung im Stadtbild über Harmonie oder Missklang der einzelnen Baukörper untereinander.

Innerhalb des Industriegebietes (GI) und des Gewerbegebietes (Teilbereiche GE 1 und GE 2) sollen bei den großen industriellen und gewerblichen Hallenbauten die Dächer nicht in Erscheinung treten, um die großen Gebäude in ihrer Wirkung nicht weiter zu erhöhen. Darüber hinaus ist die angestrebte Mehrfachnutzung von Dachflächen mit Dachbegrünung und Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie bei stärker geneigten Dächern wie z. B. Sattel- oder Pultdächern konstruktiv aufwändiger als bei flach geneigten Dächern. Aufgrund der o.g. Aspekte werden für das Industrie- und das Gewerbegebiet Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 10 Grad festgesetzt.

### **11.2. Werbeanlagen**

Um das prägnante Erscheinungsbild des neuen Gebietes städtebaulich verträglich zu gestalten, werden im Bebauungsplan Regelungen zur Zulässigkeit von Werbeanlagen festgesetzt.

Aufgrund dessen werden Werbeanlagen oberhalb der jeweils festgesetzten maximalen Gebäudehöhe als nicht zulässig festgesetzt. Darüber hinaus sind Werbeanlagen mit wechselndem, blinkendem oder bewegtem Licht sowie rotierende Werbeanlagen und solche mit Wechselwerbung nicht zulässig. Solche Arten von Werbeanlagen wirken zu dominierend und beeinträchtigen den architektonischen Gestaltungswert der Gebäude und werden häufig mit minderwertigen Nutzungen in Verbindung gebracht. Sie widersprechen damit dem Ziel, ein attraktives und imagebildendes Gebiet in direktem Anschluss an die Ortschaft Lindern zu entwickeln. Darüber hinaus ist die Schaffung von hochwertig gestalteten, öffentlichen Räumen mit Aufenthaltscharakter

vorgesehen, welche zum Verweilen einladen und neben den Beschäftigten auch für die Öffentlichkeit nutzbar sein sollen. Diese Aufenthaltsräume sollen nicht von Werbeanlagen dominiert werden.

### **11.3. Einfriedungen**

Eine Einfriedung ist eine Abgrenzung, die ein Grundstück von der Außenwelt trennt. Einfriedungen dienen in Industrie- und Gewerbegebieten überwiegend dem Objektschutz. Diesem Aspekt steht das Interesse der Öffentlichkeit nach Offenheit, Transparenz und sozialer Kontrolle der öffentlichen Räume entgegen.

Im weiteren Verfahren werden hierzu Vorgaben entwickelt, die alle Aspekte angemessen berücksichtigen.

## **12. Nachrichtliche Übernahmen**

### **Verkehrsflächen L 228/ L364**

Die im Plangebiet befindlichen Verkehrsflächen der L 228 und der L 364 sind nachrichtlich als Straßenverkehrsflächen in den Bebauungsplan übernommen worden.

### **Bauverbotszone/ Anbaubeschränkungszone Landesstraßen**

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes sind für den Bereich der Landesstraßen die Maßgaben des Straßen- und Wegegesetzes (StrWG NRW) anzuwenden.

Entsprechend § 28 Straßen- und Wegegesetz (StrWG NRW) dürfen entlang der Landesstraßen L 228/ L 364 Anlagen der Außenwerbung in einer Entfernung bis zu 20 m gemessen vom äußersten Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Im Übrigen stehen diese Anlagen den baulichen Anlagen des § 25 Abs. 1 und des § 27 StrWG NRW gleich.

Darüber hinaus gelten gemäß § 25 StrWG NRW zu der Landesstraßen L 228/ L 364 Anbaubeschränkungszone in einer Breite von 40 m, gemessen vom äußersten Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn. Innerhalb dieser nachrichtlich in die Planzeichnung übernommenen Anbaubeschränkungszone bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der Straßenbaubehörde, wenn bauliche Anlagen jeder Art errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Die Bauverbotszonen sowie die Anbaubeschränkungszone sind in die Planzeichnung zeichnerisch nachrichtlich übernommen worden.

## **13. Hinweise**

Zu den folgenden Themenbereichen wurde ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

### **13.1. Straßentrasse Lindern Nord 2. Bauabschnitt**

Die mit Umsetzung des 2. Bauabschnittes vorgesehene nördliche Umfahrung Linderns mit Anbindung an die westlich verlaufende L 228 wird

im Rahmen des Bebauungsplanes für den 1. Bauabschnitt hinweislich innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche dargestellt.

### **13.2. Artenschutz**

Im Hinblick auf den Artenschutz werden Vorgaben zu Gehölzfällungen, zu Baufeldfreimachung im Offenland, zu Baumhöhlenkontrollen, zu Amphibienschutzzäunen, zu Einfriedungen, zur Vermeidung von Vogeekollisionen, zu Lichtimmissionen und Beleuchtung sowie zur Ökologischen Baubegleitung gemacht.

### **13.3. CEF-Maßnahmen**

In Bezug auf die im Plangebiet angetroffenen Arten Feldlerche und Rebhuhn, Bluthänfling, Nachtigall und Turteltaube und Kiebitz sind entsprechende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Maßnahmen werden bis zur Veröffentlichung detailliert ausgearbeitet und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Darüber hinaus ist ein maßnahmen- und populationsbezogenes Monitoring durchzuführen.

### **13.4. Kampfmittel**

Nach Aussage des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf (03.09.2018) liegen Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe vor. Insbesondere existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Laufgraben).

Diesbezüglich wird eine Überprüfung der zu überbauenden Flächen auf Kampfmittel empfohlen (s. Kap. 7.9).

### **13.5. Erdbebengefährdung**

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 3, geologische Untergrundklasse T. Dementsprechend sind im Zuge der Bauausführung hinreichende Maßnahmen zu treffen.

Die DIN 4149 zur Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1: 350.000, Bundesland NRW ist dementsprechend zu beachten.

### **13.6. Tiefgaragen- und Dachbegrünung, Fassadenbegrünung**

Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate für die Tiefgaragen- und Dachbegrünung sind entsprechend der jeweils bei Eingang des Bauantrages als Richtlinie eingeführten Fassung der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ auszuführen.

Die Fassadenbegrünungen sind entsprechend der jeweils bei Eingang des Bauantrages als Richtlinie eingeführten Fassung der „FLL-Richtlinien für die Planung, Bau und Instandhaltung von Fassadenbegrünungen“ auszuführen.



## 14. Sonstige Belange

### 14.1. Denkmalschutz

Wie bereits in Kapitel 7.10 beschrieben, sind im Bereich des gesamten Plangebietes zahlreiche vermutete Bodendenkmäler sowie Flächen vorhanden, bei denen man Befunde nicht ausschließen kann.

Grundsätzlich ist es im Rahmen der Abwägung erforderlich, einen repräsentativen Einblick in die Archäologie zu erlangen. Als klassische Methode würde diesbezüglich i.d.R. eine Feldbegehung durchgeführt werden. Diese würde als Grundlage für gezielte Sondagen dienen. Aufgrund der Größe des Gesamtgebietes und der erforderlichen Feldaufbereitung für die Begehungen (gepflügt, geeggt, abgerechnet) ist diese Methode im Hinblick auf die Flächengröße und Zeitschiene schwer kalkulierbar. Alternativ sind nun Untersuchungen mittels eines Sondagerasters vorgesehen.

In enger Abstimmung mit dem LVR – Amt für Bodendenkmalpflege wurde diesbezüglich folgende Vorgehensweise für die weiteren Untersuchungen festgelegt:

- für Bereiche ohne vermutete Bodendenkmäler (VBD) sollen etwa 5% der Flächen mittels Raster untersucht werden und
- für Bereiche mit VBD sollen etwa 10% der Flächen mittels Raster untersucht werden (Munitionslager/ römische Stätte/ Hofsiedlung).

Mittels der Methode des Sondagerasters können archäologische Fundstellen flächenmäßig abgegrenzt werden. Je nach Ergebnis der Untersuchungen sind dann ggf. weitere Eingriffe und Untersuchungen erforderlich.

Die Untersuchungen/ Dokumentationen erfolgen in der Reihenfolge der Bauabschnitte und hier zuerst jeweils die Flächen für die Erschließung und nachfolgend die zu bebauenden Bereiche.

Die Feldarbeiten im ersten Untersuchungsabschnitt haben im Februar 2025 begonnen. Im 2. Zwischenbericht (Archaeonet, Stand Juni 2025) wird zusammenfassend konstatiert, dass das Untersuchungsgebiet vor allem durch die Aktivitäten des 20. Jahrhunderts geprägt ist. Die Relikte aus der Zeit des 1. und 2. Weltkriegs (Munitionssammellager, Mannschaftslager, Bahnstrecke mit Anbindung an den Bahnhof Lindern) dominieren das Bild der Prospektion.

Darüber hinaus gibt es auch Hinweise auf eine bislang noch nicht näher zu differenzierende Nutzung des Areals in den Metallzeiten, der römischen Kaiserzeit, eventuell im Mittelalter und in der Zeit des 1. bis 2. Jahrhunderts n.Chr. Die Datierungen und Zuordnungen sind noch nicht endgültig abgeschlossen. Ggf. sind noch weitere Untersuchungen erforderlich.

Die entsprechende Enddokumentation für den 1. Untersuchungsabschnitt wird bis zur Veröffentlichung dieses Bebauungsplanes vorliegen.

Mit der oben beschriebenen Vorgehensweise in enger Abstimmung mit dem LVR – Amt für Bodendenkmalpflege wird dem Denkmalschutz umfassend Rechnung getragen.

## 14.2. Verkehr

Um die verkehrlichen Auswirkungen des geplanten Industriegebietes zu ermitteln und zu bewerten, wurde eine Verkehrsuntersuchung erstellt (Verkehrsuntersuchung FUTURE SITE InWEST, Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG, Stand 01.2024).

Die Untersuchung erfolgte auf Basis einer Verkehrsanalyse 2021/22 sowie unter Ansatz von drei Prognosehorizonten (2030, 2035 und 2040). Die Aufteilung in drei Prognosehorizonte erfolgte vor dem Hintergrund der erheblichen Flächengröße und der in drei Bauabschnitten erfolgenden Realisierung. Allen Horizonten wurde die jeweils zu erwartende, allgemeine Struktur- und Verkehrsnachfrageentwicklung im Planungsgebiet zugrunde gelegt. Die gewählten Struktur- und Aufkommensansätze sind der Verkehrsuntersuchung Kapitel 3.3, Tabelle 28 zu entnehmen. Diese Ansätze basieren aufgrund der bislang noch wenig konkreten Nutzungsentwicklung auf der Nettobaulandfläche. Im Hinblick auf die Verkehrsmittelwahl im Personenverkehr wurde zugrunde gelegt, dass bis zum Horizont 2035 gegenüber dem Status Quo eine deutliche Veränderung des Modal-Splits (Verteilung der Verkehrsströme auf die verschiedenen Verkehrsmittel) hin zum Umweltverbund (Kooperation der umweltfreundlichen Verkehrsmittel – Bus, Bahn, Fuß- und Fahrradverkehr) im Sinne der im Planungsprozess entwickelten Benchmarks für eine zukunftsweisende Industriegebietsentwicklung erreicht wird.

Im Zuge des weiteren Verfahrens wird ergänzend die Qualität des Verkehrsablaufes an den Knotenpunkten im Bereich der Autobahnan-schlüsse untersucht. Darüber hinaus werden an erforderlichen Stand-orten Maßnahmen zur Verkehrssicherheit geprüft. Die Verkehrsunter-suchung wird zudem weiter fortgeschrieben und mit dem Landesbe-trieb Straßenbau NRW abgestimmt.

### **Straßennetz / Kfz-Verkehr**

Um eine optimale Erreichbarkeit zu gewährleisten, ist die Realisierung leistungsfähiger Verbindungen zwischen dem geplanten Industriege-biet und dem Bundesfernstraßennetz von besonderer Bedeutung. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die von den zu erwartenden Verkehrs-zunahmen betroffenen Ortslagen in den Städten Geilenkirchen, Heins-berg und Hückelhoven.

Nach Realisierung des 1. Bauabschnittes sind im Prognosehorizont 2030 bereits erhebliche Verkehrszunahmen in den Ortsdurchfahrten Hückelhoven, Hilfarth, Brachelen, Lindern, Randerath und Würm und Leiffarth zu erwarten. Verkehrlich können diese erwarteten Verkehrs-mengen an den relevanten Knotenpunkten (z.T. mit signaltechnischen Anpassungen) leistungsfähig abgewickelt werden. Gleichwohl wird gutachterlich eine Realisierung von Straßennetzergänzungen empfoh-len. Zudem sollten straßenraumgestalterische Maßnahmen zur Ver-besserung der Umfeldverträglichkeit des Kfz-Verkehrs in den stärker belasteten Ortsdurchfahrten sowie ein Lkw-Führungskonzept zur Ver-meidung besonders unverträglicher Verkehrszunahmen geprüft wer-den.

Im Zuge der Umsetzung des 2. Bauabschnittes (Prognosehorizont 2035) ist von einem weiter zunehmenden Verkehrsaufkommen auszugehen, welches die o.g. Ortsdurchfahrten zusätzlich belastet. Zwar sind die Verkehrsmengen an den bestehenden Knotenpunkten noch leistungsfähig abzuwickeln, gutachterlich wird jedoch eindringlich die Realisierung von Straßennetzergänzungen angeregt.

Bei den Berechnungen hat sich die Kombination der Maßnahmen L 364n 1. und 2. Abschnitt (Ortsumgehung Hückelhoven und Hilfarth) mit der K 24n (Ortsumgehung Würm und Leiffarth) einschließlich der höhenfreien Querung der Bahnlinien Aachen – Mönchengladbach und Linderndorf – Heinsberg am westlichen Ortsrand von Linderndorf (Planfall P2.8) als besonders wirksam herausgestellt. Mit dieser Kombination würde eine durchgängige, weitestgehend anbaufreie Verbindung zwischen der B 56 bei Immendorf im Süden bis hin zur A 46 (Anschlussstelle Hückelhoven-Ost) im Norden geschaffen. Gleichzeitig würden mit diesem Maßnahmenpaket die meisten der zuvor genannten Ortsdurchfahrten vom Kfz-Verkehr (insbesondere auch vom Schwerverkehr) entlastet.

Verkehrszunahmen in den Ortsdurchfahrten Brachelen, Randerath und Himmerich könnten darüber hinaus durch eine nördliche Anbindung des Industriegebietes an die K 16 nordöstlich von Heinsberg-Himmerich (K 16n Ortsumgehung Randerath (10)) begrenzt werden.

Mit Vollausbau des Industriegebietes (1. Bis 3. Bauabschnitt) ergibt sich im Prognosehorizont 2040 das maximal zu erwartende Verkehrsaufkommen. Um die Erreichbarkeit, die Verbindungsfunktion im regionalen und überregionalen Straßennetz sowie die Umfeldverträglichkeit der Verkehrsbelastungen zu gewährleisten, sind aufbauend auf die bereits im Prognosehorizont 2035 dargestellte Straßennetzentwicklung weitere Maßnahmen (Ortsumgehungen, hier z. B. die nördliche Umgehung Linderndorf) sinnvoll. Hierzu zählen die westliche Ortsumgehung von Linderndorf (L 228 (13)) sowie die nordöstliche Anbindung des Industriegebietes an den Knotenpunkt L 364/ K 14 (Ortsumgehung Brachelen (17)).

Das o.g. Maßnahmenpaket ergibt den Maximalfall (P3.4), mit dem in den meisten Ortsdurchfahrten das Niveau des Prognose-Nullfalls (P0 2030, ohne Entwicklung FSI) erreicht bzw. sogar unterschritten wird. Der Maximalfall ermöglicht damit eine städtebauliche Aufwertung aller relevanten Ortslagen bei gleichzeitig bestmöglicher Erschließung des Industriegebietes.

### **Schienenverkehr/ ÖPNV**

Neben der Erreichbarkeit des geplanten Industriegebietes über das Straßennetz, ist eine Anbindung im ÖPNV und Schienenverkehr von zentraler Bedeutung. Dies betrifft sowohl den Personenverkehr, für den eine attraktive und leistungsfähige ÖPNV-Anbindung Grundvoraussetzung für die Realisierung der angestrebten Mobilitätsentwicklung ist, als auch den Güterverkehr, der nach den Benchmarks (s. Kap. 8.1) zu einem möglichst hohen Anteil auf die Schiene verlagert werden soll. Von ausschlaggebender Bedeutung ist hierbei der südlich gelegene Bahnhof Linderndorf. Dieser liegt an der Bahnstrecke Aachen – Mönchengladbach mit dem Abzweig Richtung Heinsberg.

Mit dem Prognosehorizont 2035 wird angenommen, dass im Bahnhof Lindern eine Verladestelle für Containertransporte realisiert wird und damit etwa 5 % des Güterverkehrsaufkommens im Fernverkehr verlagert werden können. Bis zum Prognosehorizont 2040 ist die Realisierung einer ringförmigen, das gesamte Gebiet umschließenden Bahntrasse mit Gleisanschlüssen in allen Baufeldern geplant. Dies wird eine deutlich höhere Verlagerung (Ansatz: 25 %) ermöglichen.

Zur Abwicklung des erwarteten Aufkommens im öffentlichen Personenverkehr wird im Prognosehorizont 2030 (1. Bauabschnitt) eine Anpassung der vorhandenen Buslinien durch Schaffung einer regelmäßigeren Bedienung und Einrichtung zusätzlicher Haltestellen gutachterlich empfohlen. Mittelfristig (bis zum Prognosehorizont 2035, 2. Bauabschnitt) wird die Einrichtung eines Shuttle-Systems, z. B. unter Einsatz autonom fahrender Kleinbusse, zur Anbindung des Industriegebietes an den Bahnhof Lindern empfohlen, welches langfristig (bis zum Prognosehorizont 2040, 3. Bauabschnitt) noch ausgebaut und erweitert werden kann.

Das vorhandene Angebot im Schienen-Personennahverkehr (SPNV) auf der Hauptstrecke Aachen – Mönchengladbach bzw. die bis zum Prognosehorizont 2040 geplanten Angebotsausweitungen bieten voraussichtlich ausreichende Kapazitäten, um das erwartete Aufkommen im SPNV abwickeln zu können. Auf der Achse Lindern – Heinsberg ist mittel- bis langfristig ggf. der Einsatz größerer Fahrzeuge zu prüfen.

### **Fuß- und Radverkehr, Nahmobilität**

Die regionale Anbindung des geplanten Industriegebietes im Fuß- und Radverkehr ist im Hinblick auf die angestrebte Stärkung des Umweltverbunds im Beschäftigtenverkehr ebenfalls von besonderer Bedeutung. Aufgrund dessen wird gutachterlich empfohlen, bereits im Prognosehorizont 2030 (1. Bauabschnitt) entsprechende Angebote zu schaffen. Hierzu zählen:

- die Verlängerung der Unterführung bis zur Nordseite der Bahnlinie zur Anbindung des Bahnhofs,
- die Realisierung einer für den Fuß- und Radverkehr und den ÖPNV vorbehaltenen „Nahmobilitätsstrasse“ als zentrale Erschließung des Plangebietes,
- die Anbindung des Industriegebietes an die vorhandenen Wirtschaftswege außerhalb des Plangebietes sowie
- die Realisierung einer Mobilitätsstation im nördlichen Bahnhofsumfeld als intermodaler Verknüpfungspunkt mit Sharing-Angeboten (Kfz und Fahrräder, E-Scooter, Lastenfahrräder etc.).

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung zeigt sich, dass die Realisierbarkeit des im Landesentwicklungsplan bereits seit langer Zeit vorgehaltenen Industriegebietes aus verkehrlicher Sicht grundsätzlich gegeben ist. Aus verkehrlicher Sicht besteht die wesentliche Aufgabe darin, leistungsfähige Anbindungen sowohl im Straßen- als auch im Schienennetz zu schaffen. Dies kann mit den in der Verkehrsuntersuchung dargelegten Maßnahmen gelingen.

Um jedoch die von der Entwicklung des Industriegebietes betroffenen Ortschaften vor nicht zumutbaren Belästigungen zu schützen, haben die beteiligten Kommunen (Stadt Geilenkirchen, Stadt Hückelhoven, Stadt Heinsberg, Kreis Heinsberg) beschlossen, die Nutzungen in dem geplanten Industriegebiet nur in Abhängigkeit mit der Umsetzung der geprüften verkehrlichen Infrastrukturmaßnahmen zuzulassen. Hierzu werden vertragliche Regelungen erarbeitet, welche im Rahmen der Bebauungsplanverfahren weiter konkretisiert werden.

### **14.3. Kompensationsmaßnahmen Natur und Landschaft**

Der durch diesen Bebauungsplan vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft wurde im Stand des Vorentwurfes bereits im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) (Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 122 „Industriegebiet Lindern – FUTURE SITE InWEST“ 1. Bauabschnitt, Liebert Büro für Freiraumplanung, Stand Juni 2025) untersucht und bewertet.

Mit der sich weiterentwickelnden Planung wird auch der LBP im weiteren Verfahren fortgeschrieben. Die daraus resultierenden Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens mit dem Kreis Heinsberg abgestimmt und zur Veröffentlichung im Bebauungsplan festgesetzt bzw. vertraglich gesichert. Ziel der Planung ist es, möglichst viele Maßnahmen zur Kompensation im Plangebiet selbst umzusetzen.

### **14.4. Artenschutz**

#### **Artenschutzrechtliche Prüfungen (ASP I und ASP II)**

Im Rahmen der Planungen für das vorgesehene Industriegebiet wurden zur Ermittlung der zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte Artenschutzprüfungen der Stufe I und II (Liebert, Büro für Freiraumplanung, Stand Februar 2022/ Januar 2023) für das gesamte Gebiet durchgeführt.

Im Ergebnis der Artenschutzprüfung Stufe I wurde festgestellt, dass „Allerweltsvogelarten“, Bluthänfling (1 Revier), Feldlerche (42), Kiebitz (1), Mäusebussard (1), Nachtigall (1), Rebhuhn (7), Turteltaube (2), Großer und Kleiner Abendsegler (ggf. Quartierbäume) sowie die Kreuzkröte einer vertiefenden Prüfung (Stufe II) zu unterziehen sind. Daraufhin wurden zwischen März und September 2022 umfangreiche Kartierungen zum Nachweis der o.g. Arten durchgeführt.

Im Ergebnis der Artenschutzprüfung Stufe II sind zur Verhinderung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i. S. des § 44 Abs. 1 BNatSchG folgende Maßnahmen erforderlich:

M 1: Gehölzfällung nur im Zeitraum zwischen Oktober und Februar

M 2: Baufeldfreimachung im Offenland nur im Zeitraum zwischen September und März

M 3: Baumhöhlenkontrolle vor Fällung der Pappeln am Sportplatz

M 4: Installation eines Amphibienschutzzaunes

M 5: Minimierung von Vogelkollisionen an Glasscheiben

M 6: Anpassung der Außenbeleuchtung zum Schutz von Fledermäusen

## M 7: Ökologische Baubegleitung (ÖBB).

Darüber hinaus sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen s.u.) für Feldlerche und Rebhuhn (C 1), Bluthänfling, Nachtigall und Turteltaube (C 2), Kiebitz (C 3) und Mäusebussard (C 4) unentbehrlich.

### **CEF-Maßnahmen**

Mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) besteht die Möglichkeit, das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG erfolgreich abzuwenden. Diese vom Gesetzgeber in § 44 Absatz 5 BNatSchG eingeführten Maßnahmen dienen der Sicherung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrem räumlichen Zusammenhang.

Die CEF-Maßnahmen können darüber hinaus im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen dazu beitragen, erhebliche Störungen von lokalen Populationen abzuwenden oder zu reduzieren bzw. die mögliche Steigerung eines Tötungsrisikos für die betreffenden Arten unter ein signifikantes Niveau sinken zu lassen.

Derzeit werden für die CEF-Maßnahmen potenziell geeignete Flächen ermittelt und auf Verfügbarkeit und Nutzbarkeit geprüft (Büro Strix Naturschutz und Freilandökologie). Der Fokus liegt vorerst auf den Flächen für den 1. Bauabschnitt.

Nach aktuellem Stand der Untersuchung (Juni 2025) besteht für den 1. Bauabschnitt ein Bedarf an CEF-Maßnahmen von 21 ha (eine Kombination der Maßnahmen ist möglich).

Vom Kreis Heinsberg wurden in der nahegelegenen „Teichbachaue“ (Naturschutzgebiet Teichbachaue Himmericher Bruch) bereits ehemalige Ackerflächen mittels Vertragsnaturschutz in Grünland umgewandelt (11,8 ha). Die Flächen sind nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) sehr hochwertig und können gleichzeitig als Ökokonto und als CEF-Flächen, u. a. für die Offenlandvogelarten (Rebhuhn, Feldlerche und Kiebitz), fungieren. Dies konnte nach einer Vorortkontrolle im Februar 2025 seitens des Büros Strix bestätigt werden.

Des Weiteren stehen angrenzend zu den Offenlandbereichen Waldflächen vom Kreis Heinsberg sowie von der Stadt Hückelhoven zur Verfügung. Diese können als CEF-Flächen für die weiteren Arten (Mäusebussard, Turteltaube, Nachtigall und Bluthänfling) genutzt werden. Zusätzlich stehen weitere Flächen als potenzielle CEF-Flächen (ca. 2 weitere Hektar) zur Verfügung.

Da die Flächen der Teichbachaue eine sehr gute Eignung aufweisen, haben die CEF-geeigneten Flächen (Flurstücke NRW.URBAN und Teichbachaue) von 13,5 ha eine CEF-Ausgleichswirkung von 21,1 ha. Nach aktuellem Stand könnte der Bedarf an CEF-Flächen für Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz für den 1. Bauabschnitt bereits mit den o.g. Flächen in Gänze gedeckt werden. Für die weiteren relevanten Hecken- bzw. Waldrandarten (Bluthänfling, Turteltaube, Nachtigall und Mäusebussard) des 1. und 2. Bauabschnittes können die genannten Flächen ebenfalls als Lebensraum fungieren. Demnach stehen mit diesen Flächen (13,5 ha) ausreichend Flächen für CEF-Maßnahmen für

den 1. Bauabschnitt und teilweise auch für den 2. Bauabschnitt zur Verfügung.

Bis zur Veröffentlichung wird die Maßnahmenplanung abgeschlossen sein. Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt über vertragliche Regelungen.

Unter Voraussetzung der Berücksichtigung und Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen ist zu konstatieren, dass durch die Umsetzung der Planung keine Verbotstatbestände i.S.d. § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

## **14.5. Hochwasserschutz**

### **Allgemeines**

Der weltweite Anstieg der Durchschnittstemperaturen (0,8 Grad Celsius in den letzten 100 Jahren) als Folge der global anhaltenden Emission von Treibhausgasen führt zu einer spürbaren Änderung des weltweiten Klimageschehens mit unterschiedlichen Auswirkungen in den verschiedenen Klimazonen. Dabei werden die verschiedenen Regionen Deutschlands, auch aufgrund ihrer natürlichen Gegebenheiten, jeweils unterschiedlich betroffen sein. Tatsächlich lassen sich in Deutschland bereits heute verschiedene Klimaveränderungen beobachten, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand auf den Klimawandel zurückzuführen sind, wie beispielsweise die Erhöhung der Durchschnittstemperatur in Deutschland um mindestens 1 Grad Celsius oder die Zunahme von extremen Hitze- und Niederschlagsereignissen<sup>2</sup>.

Eine Studie der internationalen Forschergruppe des World Weather Attribution (WWA 2021) zeigt auf, dass der Klimawandel die Wahrscheinlichkeit extremer Regenfälle und damit von Hochwasserkatastrophen erhöhen wird. Laut dieser Studie werden die Starkregenfälle zwischen 3 und 19 % heftiger ausfallen und die Wahrscheinlichkeit, dass solche extremen Wetterereignisse eintreten, sich um das 1,2- bis 9-fache erhöhen.

Dem Schutz vor Hochwasser und Überschwemmungen kommt folglich eine immer größere Bedeutung zu. Die maßgeblichen Vorschriften hierzu finden sich im Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Mit der „Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz“ (BRPHV) vom 19.08.2021 wurde ein bundesweiter Raumordnungsplan aufgestellt. Die dort enthaltenen Ziele und Grundsätze sind im Rahmen von Bauleitplanverfahren zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Nach dem WHG galten bislang bereits in Überschwemmungsgebieten und Hochwasserrisikogebieten baubeschränkende Regelungen zum Schutz vor Hochwasser.

Der Raumordnungsplan enthält zu beachtende Ziele und im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigende Grundsätze. Hier ist insbesondere der Grundsatz enthalten, dass in festgesetzten Überschwemmungsgebieten Siedlungen entsprechend den Regelungen der §§ 78, 78a WHG nicht erweitert oder neu geplant werden sollen.

---

<sup>2</sup> The National Academies of Sciences, Engineering, Medicine

Der Raumordnungsplan ist komplementär zum Regelungsregime des Fachrechts, dem WHG, konzipiert. Daher erfolgt zum einen für die festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete sowie für die Risikogebiete außerhalb der Überschwemmungsgebiete im Sinne des WHG eine Bezugnahme auf die Regelungen des WHG, soweit diese abschließend sind. Diese Regelungen bleiben also unberührt.

In der Bauleitplanung sind nach WHG die Belange des Hochwasserschutzes in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

### **Plangebiet**

Die Flächen im Gesamtgebiet werden insgesamt landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Gesamtgebietes befindet sich kein Oberflächengewässer. Die nächstgelegenen Oberflächengewässer befinden sich im Nordosten und Osten außerhalb des Plangebietes, angefangen mit dem Diebsgraben mit einem Abstand von ca. 250 m, dem Bracheler Fließ, dem Teichbach, dem Linnicher Mühlenteich, dem Kapbuschgraben, dem Hilfarther Graben, dem Bohnenkampsgraben und der Rur. Die Rur befindet sich in einem Mindestabstand von ca. 2,36 km zum Plangebiet. Die o.g. Gewässer verlaufen überwiegend parallel zueinander.

Im Westen verläuft im Bereich der Ortsteile Leiffarth und Honsdorf das Beeckfließ, welches in die Wurm mündet. Der Mindestabstand zum Plangebiet beträgt ca. 300 m. Im Nordwesten und Norden verläuft das Himmericher Fließ und die Wurm. Die Wurm befindet sich in einem Mindestabstand von ca. 900 m zum Plangebiet.

Für die Rur und die Wurm sind vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete festgesetzt. Diese Festsetzungen bestehen seit dem 01.09.2020. Innerhalb des Plangebietes und angrenzend ist kein Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

In den Risiko- und Gefahrenkarten nach der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) sind weder für das Ereignis HQ100 (mittlere Wahrscheinlichkeit) noch für das HQextrem (niedrige Wahrscheinlichkeit) Ausweisungen für den Geltungsbereich enthalten.

In dem Kommunensteckbrief der Hochwasserrisikomanagementplanung in NRW (Stand Dezember 2021) sind für die Stadt Geilenkirchen die Gewässer Wurm und Rodebach ausgewiesen. Für das Plangebiet sind keine Hinweise in dem Kommunensteckbrief enthalten.

Starkregenhinweiskarten/Starkregenkarten liefern ergänzend zu den deutschlandweit verfügbaren Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten im Rahmen der EU-Hochwasserrahmenrichtlinie wertvolle Informationen auf lokaler Ebene über die mögliche Überflutungsgefahr durch Starkregenereignisse außerhalb von Fließgewässern bei Gebäuden, Unterführungen sowie der allgemeinen und kritischen Infrastruktur.

In der Starkregenkarte für NRW werden bei einem extremen Starkregenereignis für die Ackerflächen innerhalb des Plangebietes (1. BA)



einige Bereiche mit einer Wasserhöhe bis zu 0,5 m und in einem sehr kleinen Bereich im Nordosten mit einer Wasserhöhe bis zu 1 m dargestellt.

Im Rahmen des Verfahrens wurde bereits eine Entwässerungsstudie für das Gesamtgebiet erstellt (s. Kap. 8.3.4). Aus dieser Studie resultieren Maßnahmen bzgl. des Niederschlagswassers. Diese werden im weiteren Verfahren über Festsetzungen im Bebauungsplan bzw. über vertragliche Regelungen gesichert.

Mit den geplanten Maßnahmen können nachteilige Auswirkungen auf das Plangebiet selbst, die künftige Bebauung sowie auf die benachbarten Siedlungsbereiche vermieden werden.

## **15. Bodenordnung**

Im Geltungsbereich des 1. Bauabschnittes befindet sich die überwiegende Anzahl von Grundstücken bereits im Eigentum des Landes NRW von NRW.URBAN bzw. der Stadt Geilenkirchen. Weitere Grund-erwerbsgespräche finden gegenwärtig statt.

## 16. Städtebauliche Kenndaten

|                                                                                             |                                 |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Industriegebiet                                                                             | ca. 568.026 m <sup>2</sup>      | 58,2 %         |
| Gewerbegebiet                                                                               | ca. 24.133 m <sup>2</sup>       | 2,5 %          |
| Straßenverkehrsfläche                                                                       | ca. 68.864 m <sup>2</sup>       | 7,1 %          |
| Verkehrsfläche für Bahnanlagen                                                              | ca. 25.620 m <sup>2</sup>       | 2,6 %          |
| Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: „F+R+B“                                          | ca. 14.209 m <sup>2</sup>       | 1,5 %          |
| Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: „M“-Mobilitätsstation                            | ca. 3.707 m <sup>2</sup>        | 0,4 %          |
| Verkehrsfläche für Bahnanlagen/<br>Straßenverkehrsfläche (Bahnüberführung)                  | ca. 857 m <sup>2</sup>          | - %            |
| Grünflächen:<br>Zweckbestimmung „NR“ (Naturerfahrungsraum + Retention) inklusive „Hinweis“) | ca. 270.435 m <sup>2</sup>      | 27,7 %         |
| Grünflächen:<br>Zweckbestimmung „B“ (Begleitgrün)                                           | ca. 484 m <sup>2</sup>          | - %            |
| <b>Gesamtfläche</b>                                                                         | <b>ca. 976335 m<sup>2</sup></b> | <b>100,0 %</b> |

## 17. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wie bereits in Kapitel 2.1 erwähnt, soll der Kohleausstieg in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2030 erfolgen. Folglich sind im Rheinischen Braunkohlerevier enorme strukturpolitische Herausforderung zu bewältigen. Ziel ist es, die Region zur europäischen Modellregion für Energieversorgung- und Ressourcensicherheit zu entwickeln.

Das Land Nordrhein-Westfalen betreibt seit Jahrzehnten eine Flächenvorsorge für landesbedeutsame, flächenintensive industrielle Großvorhaben. Hierzu gehört auch das Industriegebiet in Geilenkirchen-Lindern, in dem die Ansiedlung von internationalen innovativen und zukunftsfähigen Unternehmen ermöglicht werden soll, um zum Gelingen des Strukturwandels einen Beitrag zu leisten.

Die Neuansiedlung von Großvorhaben ist von besonderer Bedeutung für das industriepolitische Image des Landes. Zudem können Neuansiedlungen in dieser Größenordnung als industrielle Kernpunkte vielfältige Chancen und Anknüpfungspunkte für kleine und mittlere Unternehmen und unternehmensorientierte Dienstleistungen bieten.

Alternativstandorte zu diesen vier im LEP vorgehaltenen Industriestandorten sind aufgrund deren Beschaffenheit, Größe, Anbindung und Lage im dicht besiedelten Nordrhein-Westfalen nicht vorhanden. Diese vier Flächen wurden mehrfach einer standortbezogenen Prüfung unterzogen. 2001 erfolgte eine erneute Eignungsüberprüfung der bis dahin im LEP 95 enthaltenen 13 Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben. Aus dieser Überprüfung resultieren die aktuell im LEP noch vorgehaltenen vier Standorte, u.a. auch der Standort in Geilenkirchen-Lindern. Darüber hinaus wurde für diesen Standort bereits 2021 eine Entwicklungsinitiative (FUTURE SITE InWEST (FSI) GmbH) gegründet.

Potentielle Alternativflächen sind aus o.g. Gründen folglich nicht vorhanden.

## **18. Gutachten und sonstige Unterlagen**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden folgende Gutachten und sonstige Unterlagen berücksichtigt:

- Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I, D. Liebert Büro für Freiraumplanung, Stand Februar 2022
- Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II, D. Liebert Büro für Freiraumplanung, Stand Januar 2023
- Identifikation Potenzialflächen CEF Feldlerche, Büro Strix, Stand Juni 2025
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr.122 „Industriegebiet Lindern – FUTURE SITE InWEST“ 1. Bauabschnitt, D. Liebert Artenschutz – Landschaft – Freiraum, Stand Juni 2025
- Baugrund- und Versickerungsgutachten, IQ Ingenieurgesellschaft Quadriga mbH, Stand August 2022
- Orientierende umwelttechnische Untersuchung und Gefährdungsabschätzung, Geo Consult, Stand September 2024
- Vorläufige Ausarbeitung zur archäologischen und planungsrechtlichen Situation Gewerbegebiet Geilenkirchen-Lindern, Goldschmidt Archäologie – Denkmalpflege, Stand Dezember 2023
- Archäologische Prospektion 2. Zwischenbericht, Archaeonet, Stand Juni 2025
- Entwässerungsstudie Geilenkirchen-Lindern Erläuterungsbericht, Tuttahs & Meyer Ingenieurgesellschaft, Stand Februar 2023
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr.122 "Industriegebiet Lindern -FUTURE SITE InWEST" 1. Bauabschnitt, Peutz Consult, Stand Juni 2025
- Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 122 „Industriegebiet Lindern – FUTURE SITE InWEST“ 1. Bauabschnitt, D. Liebert Artenschutz – Landschaft – Freiraum, Stand Juni 2025
- Verkehrsuntersuchung FUTURE SITE InWest Band 1 und Band 2, Ingenieurgruppe IVV, Stand Januar 2024

Stadt Geilenkirchen  
Die Bürgermeisterin

Geilenkirchen, den ..... 2025