

Stadt Düren

Bebauungsplan Nr. 1/413 „Gewerbegebiet Henry-Ford-Straße“ der Stadt Düren

**Begründung
zur Frühzeitigen Beteiligung**

Teil 2: Umweltbericht

Hartmut Fehr, Diplom-Biologe
Gut Tannenbusch 1
52223 Stolberg
Tel.: 0160-7573803
e-mail: info@planungsbuero-fehr.de

Stand: 19.01.2024

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans.....	3
1.2 Geplante Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des Vorhabens	3
1.3 Berücksichtigung von Gesetzen und Plänen.....	6
2. Schutzgutbezogene Umweltprüfung	12
2.1 Schutzgut Mensch – Faktor Lärm	12
2.1.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	12
2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	14
2.1.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	17
2.1.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	17
2.1.5 Monitoring	17
2.2 Schutzgut Mensch – Faktor Luftbelastung	17
2.2.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	17
2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	19
2.2.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	19
2.2.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	19
2.2.5 Monitoring	19
2.3 Schutzgut Mensch – sonstige Immissionen (Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen)	19
2.3.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	19
2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	20
2.3.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	20
2.3.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	20
2.3.5 Monitoring	20
2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope	20
2.4.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	20
2.4.1.1 Tierwelt	20
2.4.1.2 Pflanzenwelt und Biototypen	21
2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	22
2.4.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	22
2.4.3.1 Tierwelt	22
2.4.3.2 Pflanzenwelt und Biototypen	23
2.4.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	24
2.4.5 Monitoring	24
2.5 Schutzgut Landschaft und Erholung, Landschaftsbild sowie Schutzgebiete	25
2.5.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	25
2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	25
2.5.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	27
2.5.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	27
2.5.5 Monitoring	28
2.6 Schutzgut Fläche	28
2.6.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	28
2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	28
2.6.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	28
2.6.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	28
2.6.5 Monitoring	28
2.7 Schutzgut Boden	29
2.7.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	29
2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	29
2.7.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	30
2.7.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	31
2.7.5 Monitoring	31

2.8 Schutzgut Wasser	31
2.8.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	31
2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	31
2.8.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	32
2.8.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	32
2.8.5 Monitoring	32
2.9 Schutzgut Klima.....	32
2.9.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	32
2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	32
2.9.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	33
2.9.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	33
2.9.5 Monitoring	33
2.10 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	34
2.10.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation	34
2.10.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .	34
2.10.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.....	34
2.10.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	34
2.10.5 Monitoring	34
2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern/Belangen und Kumulationseffekte	35
3. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	35
4. Prüfverfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	36
5. Umweltüberwachung – Monitoring.....	36
6. Zusammenfassung.....	36
7. Verzeichnis verwendeter Quellen und Literatur.....	39

1. Einleitung

Gemäß BauGB ist für Bauleitpläne sowie ihre Änderung oder Ergänzung eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen. Diese beinhaltet gemäß Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB einen **Umweltbericht** mit folgendem Inhalt:

1. eine Einleitung mit folgenden Angaben:
 - a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.
 - b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;
2. eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach §2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:
 - a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;
 - b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge
 - aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
 - bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
 - cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
 - dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
 - ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
 - ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
 - gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen;

- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;
- d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
- e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;

3. zusätzliche Angaben:

- a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.
- b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.
- c) Eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.
- d) Eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Die zu prüfenden Umweltbelange werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB erarbeitet und zusammenfassend dargestellt:

a) Auswirkungen auf:

- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Luft

- Klima
 - Das Wirkungsgefüge zwischen diesen Faktoren
 - Landschaft und biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a bis d.
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Innerhalb des Plangebietes ist durch die CLI Real Estate Düren GmbH der Bau und Betrieb eines Multi User Centers, welches für logistische Zwecke genutzt wird, geplant. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür zu schaffen, hat die Stadt Düren am 07.06.2023 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 1/413 gefasst. Hierbei handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan. Neben der derzeit konkret vorgesehenen Entwicklung als Logistikzentrum sind somit grundsätzlich auch andere gewerbliche Nutzungen, im Rahmen der planungsrechtlichen Festsetzungen, möglich und zulässig. Dem wird im Schallgutachten dahingehend Rechnung getragen, dass auch die allgemeine Nutzung eines Gewerbegebietes begutachtet wurde, nicht nur die spezifische Nutzung des hier vorgesehenen Logistikzentrums. In Bezug auf die Entwässerung von Niederschlagswasser wurde die maximal mögliche Einleitmenge definiert. Artenschutzprüfung und Eingriffsregelung orientieren sich an den Festsetzungen des Bebauungsplans, so dass auch hier der ungünstigste Fall beurteilt wurde. Auch wenn die Aussagen in den Fachgutachten und folglich auch im Umweltbericht hinsichtlich des Vorhabens teilweise spezifiziert wurden, ist die Prüfung doch auf die Festsetzungen des Bebauungsplans bezogen und insofern allgemeingültig.

1.2 Geplante Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des Vorhabens

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortstrand des Zentralortes Düren, unmittelbar neben dem Industriegebiet „Henry-Ford-Straße“ östlich der Stockheimer Landstraße. Westlich der Stockheimer Landstraße befindet sich ein Gewerbegebiet mit der so genannten Automeile.

Die Fläche liegt in der Gemarkung Düren, in der Flur 43 auf den Flurstücken 25 und 73, in der Flur 44 auf den Flurstücken 64 (tlws.), 69 (tlws.) sowie in der Flur 97 auf den Flurstücken 6, 73, 74, 75, 76, 77 und 78. Die Gesamtgröße der Fläche beträgt ca. 13,74 Hektar.

Die Fläche wird zum weit überwiegenden Teil (ca. 12,8 Hektar) als Acker bewirtschaftet. Nur die Flurstücke 64 und 69 in der Flur 44 betreffen die Henry-Ford-Straße bzw. die Sievernicher Straße sowie kleinteilig das dortige Feldgehölz und die Flurstücke 25 der Flur 43 und 73 der Flur 97 einen Feldweg. Auf dem Flurstück 6 in der Flur 97 befindet sich zudem ein Pumpwerk.

Nach Osten hin grenzt das Bebauungsplangebiet an die neu gebaute B56 an. Südlich befindet sich das Industriegebiet „Henry-Ford-Straße“. Nach Norden und Westen schließen sich, teils von Feldgehölzen gesäumte, Ackerflächen an. Etwa 300-500 Meter in nördliche Richtungen beginnt der Siedlungsbereich des Zentralortes von Düren. Westlich der Stockheimer Landstraße befindet sich die so genannte Automeile, also ebenfalls eine gewerbliche Nutzung. Die Erschließung des nunmehr geplanten Gewerbegebietes erfolgt über die Henry-Ford-Straße.

Die Fläche ist im FNP als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt, so dass der Bebauungsplan direkt aus dem FNP entwickelt werden kann. Im Vorentwurf des überarbeiteten FNP zur Offenlage wird der gewerbliche Standort verfestigt, indem weitere Gewerbeflächen nördlich des Bebauungsplangebiets dargestellt werden sollen.

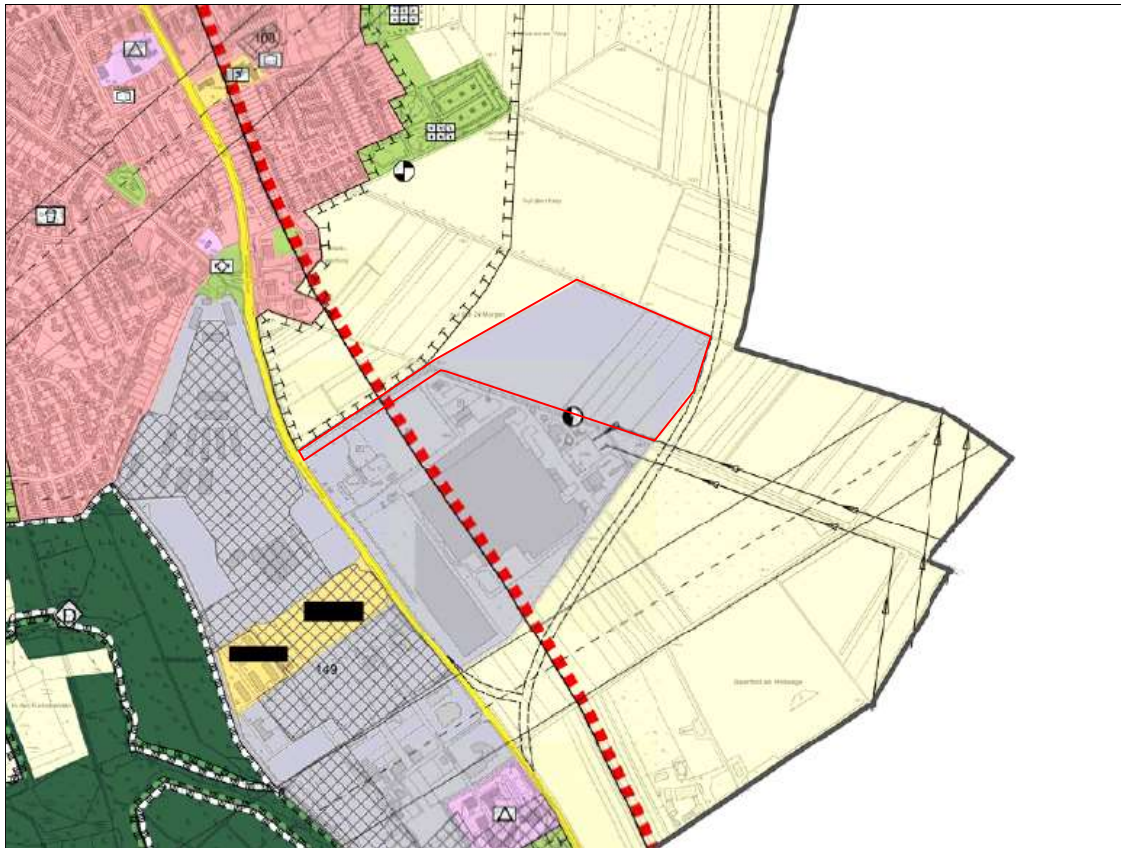


Abb. 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit dem rot umrandeten Plangebiet.

Die geplante Bebauung sieht ein Gewerbegebiet vor, in dem nach derzeitigem Stand ein Logistikzentrum errichtet werden soll. Die Erschließung erfolgt von

Westen über die von der Stockheimer Landstraße abbiegenden Henry-Ford-Straße.

Innerhalb des Gewerbegebietes (GE) wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt, die nicht überschritten werden darf. Bei einer Gesamtfläche des Gewerbegebietes von 129.774 qm entspricht das einer Versiegelung von 103.819 qm. Pflanzfestsetzungen innerhalb des GE gibt es auf einer Fläche von 10.260 qm. Die verbleibenden Freiflächen in einer Größe von 15.596 qm können frei als Grünanlagen/Rasenflächen gestaltet werden. Das bestehende Pumpwerk der im Industriegebiet ansässigen Firma Neapco im Osten des Plangebietes bleibt in seinem Flächenumfang von 505 qm erhalten. Verkehrsflächen (Erschließung über Henry-Ford-Straße) umfassen 7.139 qm.

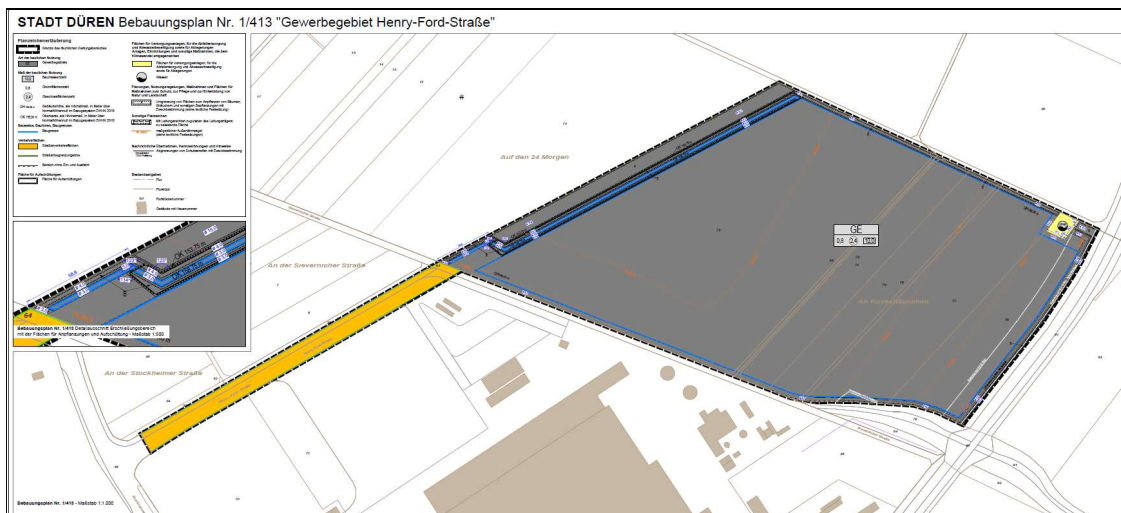


Abb. 2: Auszug aus dem Vorentwurf des Bebauungsplanes.

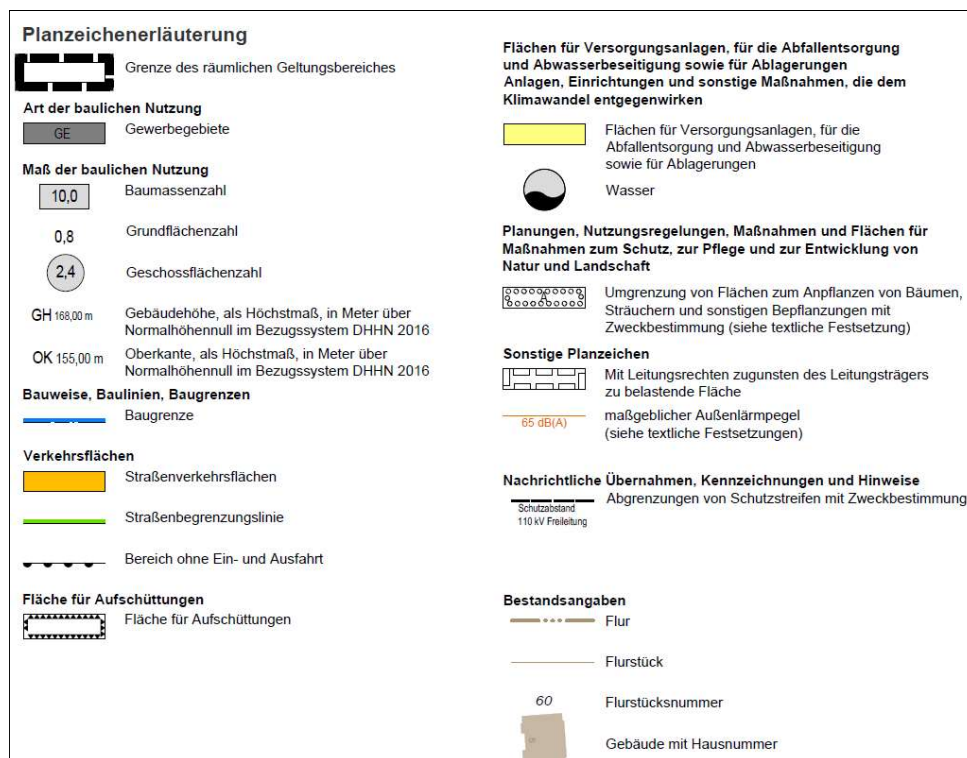


Abb. 3: Legende zum Plan-Vorentwurf.

1.3 Berücksichtigung von Gesetzen und Plänen

Bezogen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind insbesondere folgende Gesetze für die Bauleitplanung relevant:

Schutzgut	Gesetz	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionschutzgesetz inkl. der Verordnungen und Erlasse TA Lärm DIN 18005	<p>„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).“</p> <p>„Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen ... vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“</p> <p>„Die TA Lärm dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.“ Im Rahmen des späteren Baugenehmigungsverfahrens sind die Richtwerte der TA Lärm für die jeweiligen Baugebietstypen heranzuziehen, so dass diese zum Nachweis der späteren Vollziehbarkeit zusätzlich im Bauleitplanverfahren betrachtet werden. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Für Bebauungspläne sind die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ heranzuziehen.</p>
Tiere und Pflanzen	Baugesetzbuch Bundesnaturschutzgesetz	<p>„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ... (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).“</p> <p>„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich ... so zu schützen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

Schutzgut	Gesetz	Zielaussage
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz	<p>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft“ (§ 1 Abs. 1 BNatSchG).</p> <p>Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. 4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.
Fläche	Baugesetzbuch	„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... die Auswirkungen auf ... Fläche ... (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).“
Boden	Baugesetzbuch	<p>„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... die Auswirkungen auf ... Boden ... (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).“</p> <p>„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenverdichtung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“ (§ 1a (2) BauGB)</p>

Schutzgut	Gesetz	Zielaussage
Boden	Landesbodenschutzgesetz Bundesbodenschutzgesetz	Gemäß den Vorgaben des LBodSchG ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen und eine Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu beschränken (§1 Abs. 1 LBodSchG). Diese Vorgabe entspricht der in § 1a BauGB formulierten Bodenschutzklausel. Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Wasser	Baugesetzbuch Wasserhaushaltsgesetz	„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... die Auswirkungen auf ... Wasser... (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).“ Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§1 WHG). Gemäß § 55 WHG gilt: (1) Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Dem Wohl der Allgemeinheit kann auch die Beseitigung von häuslichem Abwasser durch dezentrale Anlagen entsprechen. (2) Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
Luft	Baugesetzbuch	„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... die Auswirkungen auf ... Luft ... (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).“

Schutzgut	Gesetz	Zielaussage
Luft	Bundesimmissions- schutzgesetz TA Luft	„Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen ... vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“ Die TA Luft dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
Klima	Baugesetzbuch	„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... die Auswirkungen auf ... Klima ... (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).“
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	§ 1 (s.o.; „Tiere und Pflanzen“)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Baugesetzbuch Denkmalschutzgesetz NRW	„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen, die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ... umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).“ „Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege die Denkmäler zu schützen und zu pflegen, wissenschaftlich zu erforschen und das Wissen über Denkmäler zu verbreiten. Dabei ist auf eine sinnvolle Nutzung hinzuwirken.“ (§ 1 DSchG NW) „Wer Bodendenkmäler entdeckt, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde oder dem zuständigen Denkmalfachamt anzuzeigen.“ (§ 16 (1) DSchG NW). „Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“ (§16 (2) DSchG).

Darüber hinaus sind im vorliegenden Fall im Besonderen die nachfolgend aufgeführten Fachpläne mit den dort formulierten Zielen relevant.

Regionalplan

Im **Regionalplan Köln - Teilabschnitt Aachen** - ist das Plangebiet als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)“ dargestellt. Damit entspricht die Bebauungsplanung den Zielen der Landesplanung.

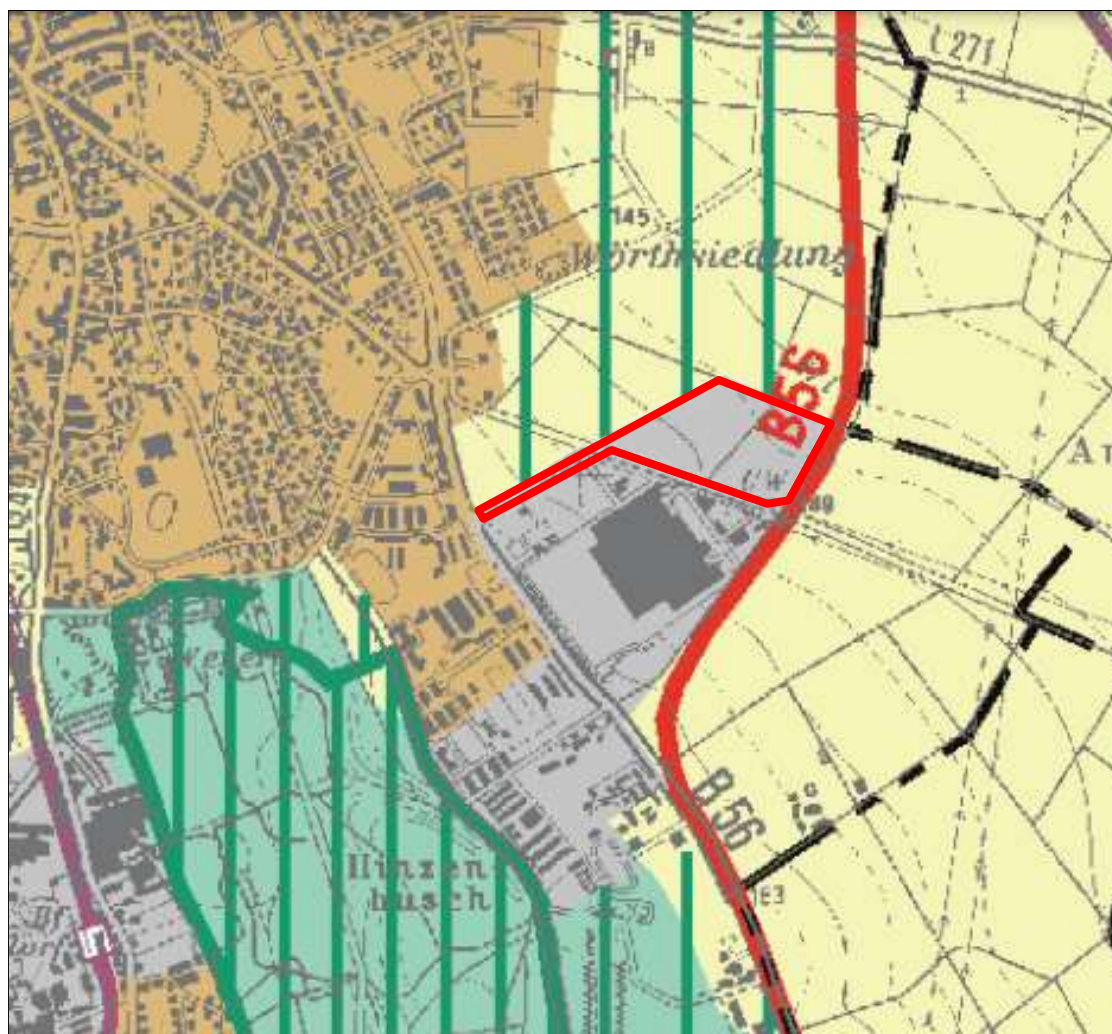


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen mit der B-Planfläche (rot umrandet).

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einem Schutzgebiet des Natur- oder Landschaftsschutzes. Das nächstliegende Landschaftsschutzgebiet befindet sich etwa 370 Meter westlich der Stockheimer Landstraße, jenseits des dortigen Gewerbegebietes, im Burgauer Wald. Das gleichnamige Naturschutzgebiet beginnt in über 500 Meter Entfernung zur Stockheimer Landstraße. In etwa 750 Meter südlicher Entfernung beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Börde bei Stockheim und Drove und Rurniederung zwischen Kreuzau und Niederau“. Das nächstliegende FFH-Gebiet liegt in über 1,5 km Entfernung.

Wasserschutzgebiete/Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt in über 1,7 km Entfernung zum nächstliegenden Wasserschutzgebiet Düren - Dr. Overhuesallee. Auch das nächstliegende Überschwemmungsgebiet entlang des Mühlenteiches in über 1,2 km westlicher Entfernung liegt außerhalb des Relevanzbereiches. Hinweise in der Hochwassergefahrenkarte oder der Hochwasserrisikokarte gibt es nicht.

Lärmbelastungskarten, Umgebungslärmkartierung

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW) hat Daten zum Umgebungslärm veröffentlicht. Für das Plangebiet ergeben sich Hinweise, die aus dem Verkehrslärm der unmittelbar östlich angrenzenden B56 resultieren.



Abb. 3: Umgebungslärmkarte NRW mit 24h-Pegel Straßenverkehr. Plangebiet rot umrandet.

Bodenkarte

Gemäß der Bodenkarte NRW, 1:50.000 (Hrsg.: Geologischer Dienst NRW) liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorwiegend der Bodentyp Parabraunerde vor. Im Bereich der Zufahrt (Henry-Ford-Straße) befindet sich kleinflächig Braunerde. Im südlich angrenzenden Industriegebiet ist Auftrags-Regosol kartiert.

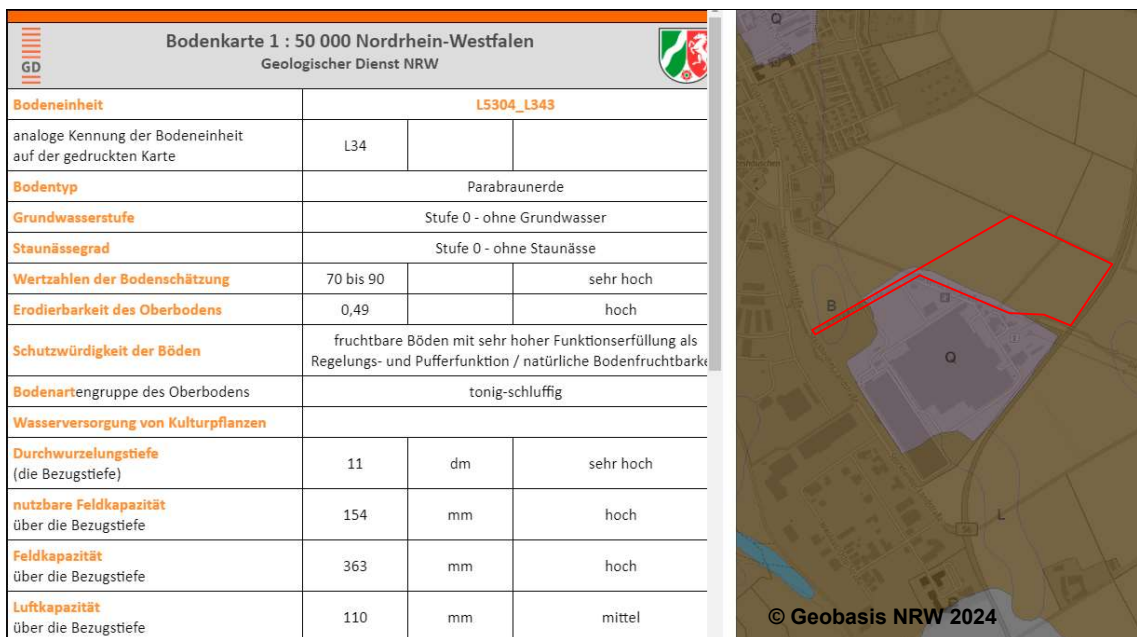


Abb. 4: Ausschnitt aus der Bodenkarte.

Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen in den tatsächlich betroffenen Bereichen der Parabraunerden mit 70-90 im sehr hohen Bereich. Grund- und Stauwassereinfluss ist nicht gegeben. Die Schutzwürdigkeit des Bodens resultiert aus der Funktion als „fruchtbarer Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelung- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit.

2. Schutzgutbezogene Umweltprüfung

Die Beschreibung und Bewertung der Planung wird nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bzw. den zu diskutierenden Umweltbelang bezogen vorgenommen. Dies gewährleistet eine zusammenhängende und nachvollziehbare Betrachtung. Die Kapitel sind jeweils gegliedert in:

1. Bestandsaufnahme (Beschreibung und Bewertung).
2. Prognose bei Durchführung der Planung (Beschreibung und Bewertung).
3. Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.
4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Beschreibung und Bewertung).
5. Ggf. erforderliche Monitoringmaßnahmen.

2.1 Schutzgut Mensch – Faktor Lärm

2.1.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Die Umgebungslärmkarten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) geben Hinweise auf mögliche, durch die angrenzende B56 entstehende Lärmemissionen, die auf den hiesigen Bereich einwirken, insbesondere im Osten des Plangebietes.

Im Rahmen einer umfassenden Schalltechnischen Untersuchung (NORMEC UP-PENKAMP 2023) wurde überprüft, ob die aus der Planung auf die Umgebung einwirkenden Lärmimmissionen zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können und welche Schutzmaßnahmen ggf. erforderlich sind (Gewerbelärbetrachtung). Dabei wurden zwei Fälle unterschieden. Zum einen wurden typische Schallemissionen eines Gewerbegebietes berücksichtigt. Zum zweiten wurde als Nutzung ein Multi-User-Center für die Berechnungen zugrunde gelegt.

Wesentliche Grundlage im Rahmen der Bestandsaufnahme ist die Festlegung der maßgeblichen Immissionspunkte (IP). Dies erfolgte bei Durchführung der Schallimmissionsprognose im Rahmen eines Ortstermins und nach Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde. Festgelegt wurden 6 maßgebliche Immissionspunkte nördlich und nordwestlich (IP 1-4) sowie westlich und südwestlich (IP 5, 6) des geplanten Gewerbegebietes, und zwar:

- IP 1 – Miesheimer Weg 5, 11. Obergeschoss
- IP 2 – Miesheimer Weg 4, 11. Obergeschoss
- IP 3 – Pastober-Lübschen-Straße, 1. Obergeschoss
- IP 4 – Kleingartensiedlung
- IP 5 – Henry-Ford-Straße 5-7, 1. Obergeschoss
- IP 6 – Rudolf-Diesel-Straße 9, 1. Obergeschoss

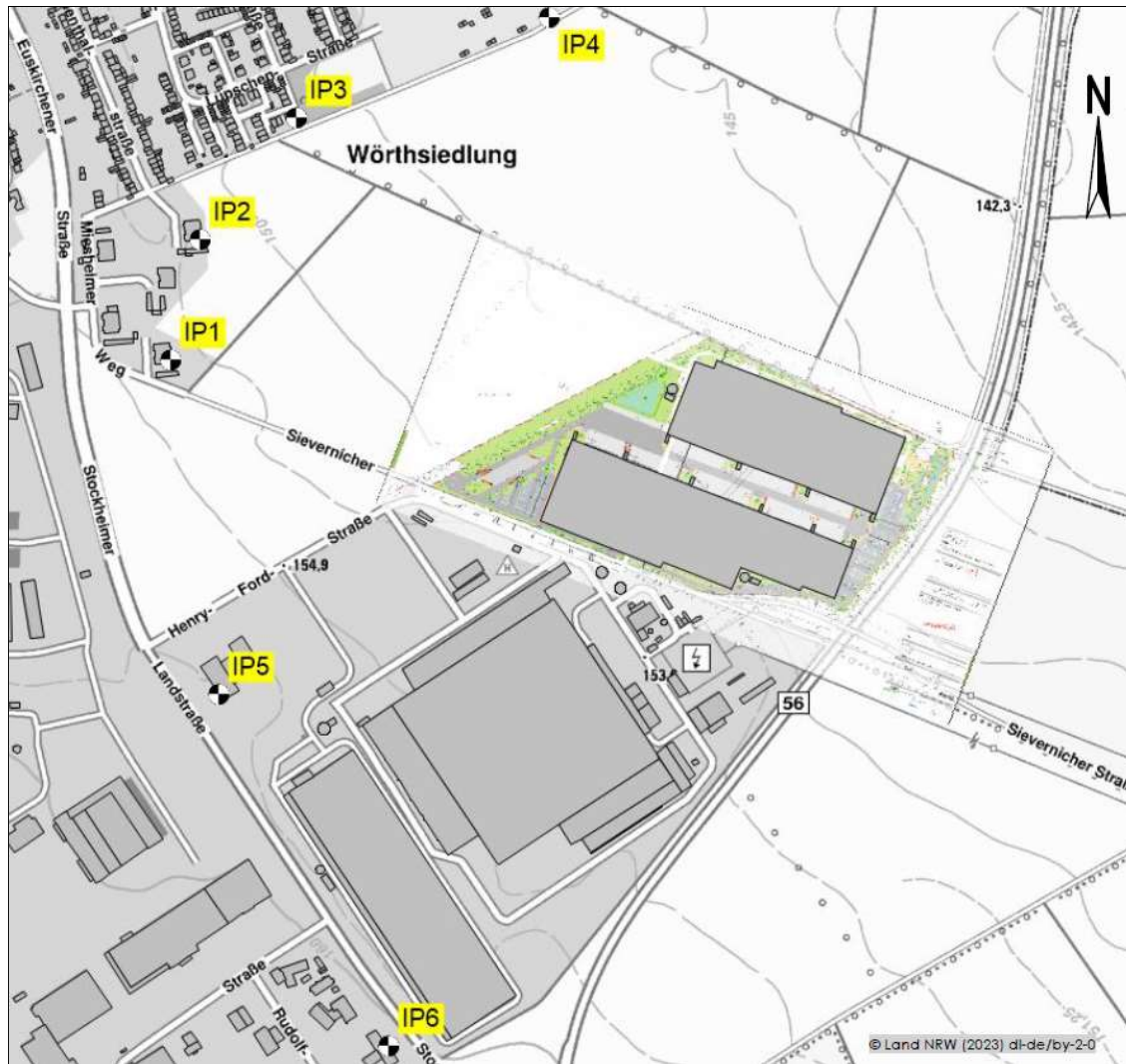


Abb. 5: Maßgebliche Immissionsorte (IP 1-6) zur Beurteilung des in die Umgebung wirkenden Gewerbelärms. Aus: *Immissionsschutz-Gutachten. Schalltechnische Untersuchung zur Ansiedlung eines Gewerbegebietes (Multi-User-Center) in Düren.* NORMEC UPPEKAMP 2023.

Darüber hinaus erfolgte eine Verkehrslärmuntersuchung, innerhalb derer untersucht wurde, ob von außen Verkehrslärm auf das geplante Gewerbegebiet einwirkt und die Arbeitsqualität im Gewerbegebiet beeinträchtigt. Insbesondere im östlichen Teil des Plangebietes gibt es eine Hinweiswirkung auf von der B56 ausgehenden Emissionen durch die Umgebungslärmkarten des Landes NRW.

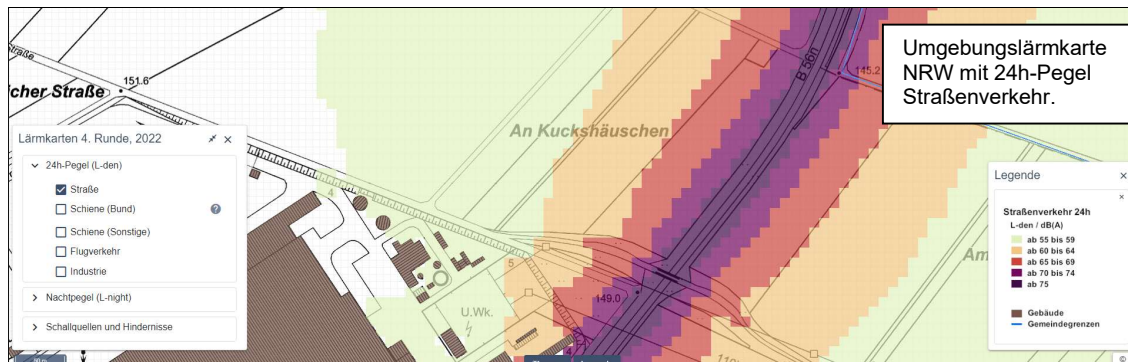


Abb. 6: Von der B56 n ausgehende Emissionen im Osten des Plangebietes.

2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei der Ermittlung der von der Planung ausgehenden Emissionen wurde zunächst eine *allgemeine Betrachtung des geplanten Gewerbegebietes* vorgenommen. Diese basiert auf einer Abschätzung typischer Geräuschemissionen eines Gewerbegebietes. Zugrunde gelegt wird eine Flächenschallquelle mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von 60 dB/qm (tags und nachts). Darauf basierend werden die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber um 15 dB unterschritten und in der Nacht eingehalten. Abschließend wird festgestellt, dass „typische Gewerbegebiete unter der Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen oder reduziertem Nachtbetrieb im Plangebiet realisierbar sind.“

Für das hiesige Gewerbegebiet gibt es eine **konkrete Planung mit einem Nutzungskonzept für ein Multi-User-Center**. Dies stellt die Grundlage für die zweite Betrachtung dar. Dabei wurde ein Maximalansatz geprüft, der deutlich mehr Verkehr und Vorgänge berücksichtigt, als dies in der Realität voraussichtlich der Fall sein wird. Einzelheiten sind dem Fachgutachten zu entnehmen. Für die Berechnung wurden alle gewerblichen Emittenten des Planobjektes ermittelt und in den Rechenlauf eingepflegt. Hierzu gehören:

- An- und Abfahrt von PKW von der Verkehrsanbindung zu den jeweiligen PKW-Stellplätzen.
- An- und Abfahrt von Transportern von der Verkehrsanbindung zu den Be- und Entladezonen.
- An- und Abfahrt von LKW (ohne Kühlaggregat) von der Verkehrsanbindung zu den Be- und Entladezonen.
- An- und Abfahrt von LKW von der Verkehrsanbindung zu den Wertstoff-Containern im Bereich der Be- und Entladezonen (nur tags).
- Kurzzeitiges Halten bzw. Parken von LKW auf einem der LKW-Stellplätze.
- Händische Be- bzw. Entladung der Transporter im Bereich der Laderampen.
- Be- bzw. Entladung an innenliegenden Laderampen mit Überladebrücke sowie einer Torrandabdichtung, die Be- bzw. Entladung erfolgt mittels Kleinstapler.
- Abstellen und Aufnehmen von Wechselbrücken westlich der nördlichen Halle, vor der Schallschutzwand.
- Wechseln der Wertstoffcontainer (nur tags).
- Geräuschabstrahlung über die Außenfassaden und Dachflächen.
- Klimaaggregate auf den Dachflächen der Büro- und Sozialbereiche.
- Klimaaggregate auf den Dachflächen der Hallen.
- Jeweils 3 Wertstoffcontainer im Bereich der Be- und Entladezonen jedes Hallenbereiches.

Darüber hinaus wurden Geräuschspitze berücksichtigt, die sich aus dem Zuschlagen von PKW-Kofferräumen, dem Entlüften von LKW-Bremsen, dem Anlassen von LKW, dem Containerwechsel (nur tags) und den Wechselbrücken ergeben.

Die jeweils zugrunde gelegten Schalleistungspegel werden in der Schallimmissionsprognose genau beschrieben.

In der Berechnung berücksichtigt wurde eine 6 Meter hohe Schallschutzwand am nordwestlichen Rand des Plangebietes. Unmittelbar dahinter wurden die Wechselbrücken platziert.



Abb. 7: Lage der Schallschutzwand (blau) und der Wechselbrücken. Aus: *Immissionsschutz-Gutachten. Schalltechnische Untersuchung zur Ansiedlung eines Gewerbegebietes (Multi-User-Center) in Düren.* NORMEC UPPEKAMP 2023.

Die Beurteilung erfolgte gemäß TA Lärm für den Tag- und Nachtzeitraum. Die Berechnung hat gezeigt, dass die Immissionsrichtwerte an allen betrachteten Immissionsorten tagsüber um mindestens 11 dB und nachts um mindestens 6 dB unterschritten werden. Der Immissionsbeitrag aus dem hiesigen Gewerbe ist somit irrelevant im Sinne der TA Lärm, Ziffer 3.2.1. Darüber hinaus wurden kurzzeitige Geräuschspitzen beurteilt, aus denen sich aber keine Konflikte ergeben.

Des Weiteren wurden Geräusche durch anlagenbezogenen Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen thematisiert. Unterschieden wurde auf Basis der Daten des Verkehrsgutachtens (RUNGE IVP, 2023) in den Prognose-Nullfall und den Prognose Mitfall (mit Multi-User-Center). Untersucht wurden 3 repräsentative Immissionspunkte, die von dem Verkehrsanstieg am stärksten betroffen sind. An den IP-V1 (Miesheimer Weg 5) und IP-V3 (Pastor-Lübschen-Straße) werden die geltenden Immissionsgrenzwerte (16. BImSchV) tags und nachts unterschritten. Am IP-V2 gibt es bereits im Prognose-Nullfall eine Überschreitung um 4 dB. Durch den zusätzlichen Verkehr kommt es hier im Prognose-Mitfall zu einer maximalen Erhöhung um 0,9 dB. Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen sollen durch Maßnahmen organisatorischer soweit wie möglich vermindert werden, wenn sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgläusche rechnerisch um 3 dB(A) erhöhen. Dies ist hier nicht der Fall, so dass

eine Prüfung derartiger Maßnahmen nicht notwendig ist. Für Details sei auf das Fachgutachten verwiesen.

In der Gesamtbilanz ist zu prognostizieren, dass es unter Berücksichtigung der zu errichtenden Schallschutzwand und der Lage der Wechselbrücken nicht zu erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen durch von der hiesigen Planung erzeugten Lärmemissionen auf das Schutzgut Mensch kommen wird.

Weiterhin war zu überprüfen, ob es von außen auf das Gebiet einwirkende Immissionen gibt, die die Arbeitsqualität im Bebauungsplangebiet beeinträchtigen. Entsprechende Hinweise ergeben sich aus der Umgebungslärmkarte NRW (s.o.), insbesondere für den Osten des Plangebietes. Die Beurteilungspegel, die aus den Daten des Verkehrsgutachtens (RUNGE IVP, 2023) errechnet wurden, sind in der Schallimmissionsprognose graphisch aufgetragen.

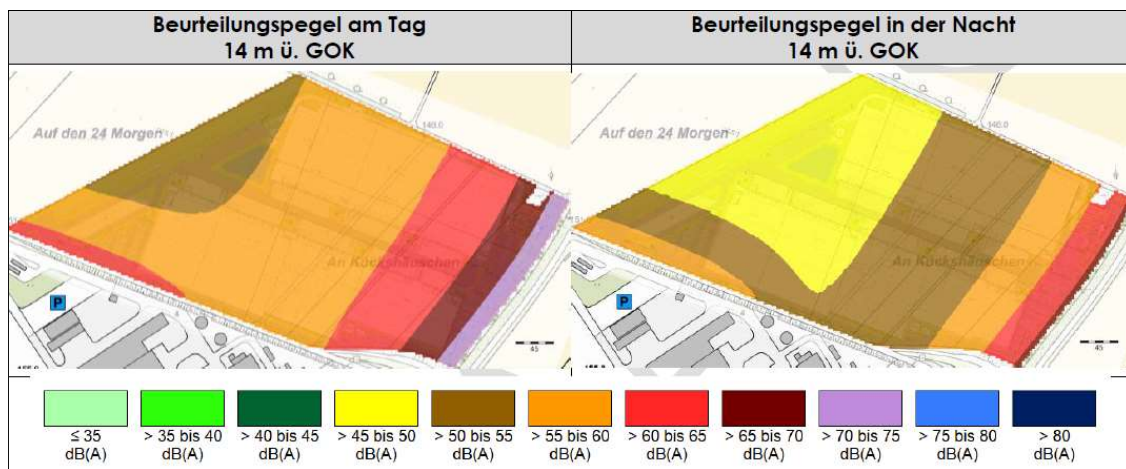


Abb. 8: Rasterlärmkarte Straßenverkehr. Aus: *Immissionsschutz-Gutachten. Schalltechnische Untersuchung zur Ansiedlung eines Gewerbegebietes (Multi-User-Center) in Düren.* NORMEC UP-PENKAMP 2023.

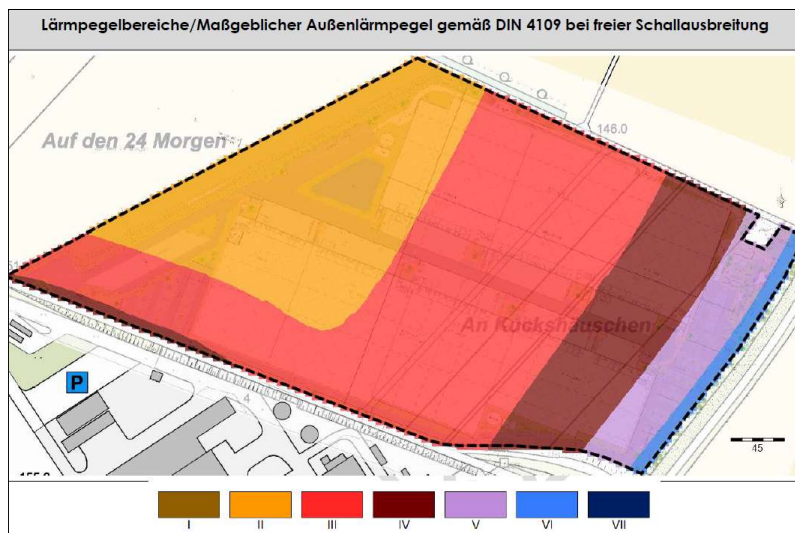


Abb. 9: Lärmpegelbereiche mit maßgeblichem Außenlärmpegel. Aus: *Immissionsschutz-Gutachten. Schalltechnische Untersuchung zur Ansiedlung eines Gewerbegebietes (Multi-User-Center) in Düren.* NORMEC UP-PENKAMP 2023.

Im Ergebnis zeigte sich:

- Tags wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete (65 dB(A)) im Osten des Plangebietes bis zu einer Entfernung von 70 m überschritten.
- Nachts wird der Orientierungswert für Gewerbegebiete (55 dB(A)) im Osten des Plangebietes bis zu einer Entfernung von 110 m überschritten. Darüber hinaus kommt es im Südwesten zu Überschreitungen in einem etwa 25 Meter breiten Streifen.
- Die Grenzwerte der 16. BImSchV, die als Grenze zur erheblichen Belästigung durch Straßenverkehr betrachtet werden, werden vereinzelt überschritten.
- Ganz im Osten wird auch die Zumutbarkeitsschwelle (tags 70 dB(A), nachts 60 dB(A)) überschritten.

Zur Vermeidung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch von Straßenverkehr verursachten Lärm sind daher im Osten des Plangebietes Lärminderungsmaßnahmen notwendig (siehe 2.1.3).

2.1.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Folgende Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Umweltauswirkungen sind nach derzeitigem Stand notwendig:

- Bau einer 6 Meter hohen Schallschutzeinrichtung im Nordwesten des Plangebietes zum Schutz der Immissionsorte in der Umgebung vor Gewerbelärm und Platzierung der Wechselbrücken unmittelbar dahinter.
- Im nachgeschalteten Planungsprozess sind für die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume Bau-Schalldämm-Maße zu bestimmen, denen die maßgeblichen Außenlärmpegel (siehe Abb. 9) zugrunde liegen.

2.1.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Nutzung als Ackerfläche erhalten und die Schallimmissionssituation in der Umgebung ändert sich nicht. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich daraus nicht.

2.1.5 Monitoring

Ein Monitoring ist nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

2.2 Schutzgut Mensch – Faktor Luftbelastung

2.2.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Hinsichtlich der Bewertung aktueller Luftbelastungen sind insbesondere die Parameter Feinstaub (PM 2,5 und PM 10) und Stickoxide (NO_x) relevant. Laut des Online-Emissionskataster Luft NRW (<https://www.ekl.nrw.de/ekat/>) liegen die Werte für Feinstaub PM 10 im von der Planung vorrangig betroffenen Raster (1 x 1 km) bei 160-550 kg/qkm. Südlich schließt sich beiderseitig der Stockheimer Landstraße ein Bereich mit höheren Werten an. Nach Westen sinken die Werte in der offenen Landschaft deutlich. Hinsichtlich der Stickoxide weist die Gemeinde eine durchschnittliche Menge von 99 kg/qkm auf.

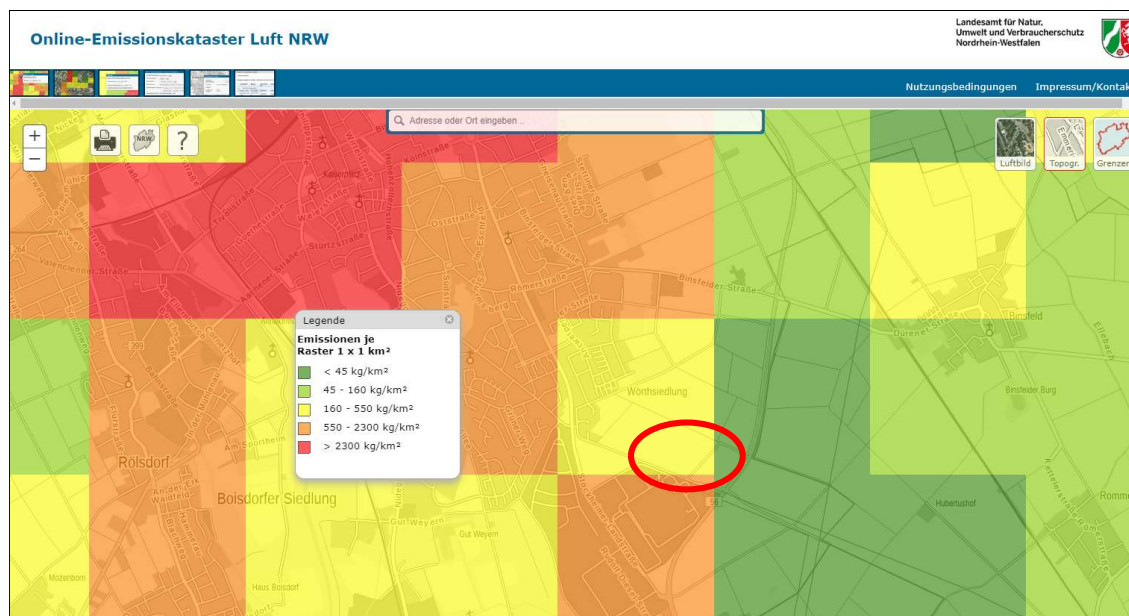


Abb. 10: Darstellung der Feinstaubbelastung (PM 10) im Südosten von Düren; Lage des Plangebietes rot umrandet. Aus: online-Emissionskataster Luft NRW.

Die Gesamtmenge an Stickoxiden liegt im betroffenen Raster bei 4,7 bis 27 t/qkm, wobei sich nach Osten deutlich weniger belastete Bereiche anschließen. Aufgrund des Auftrages in 1 x 1 km Raster ergeben sich keine konkreten Angaben für das Plangebiet, aber eine gewisse Hinweiswirkung.

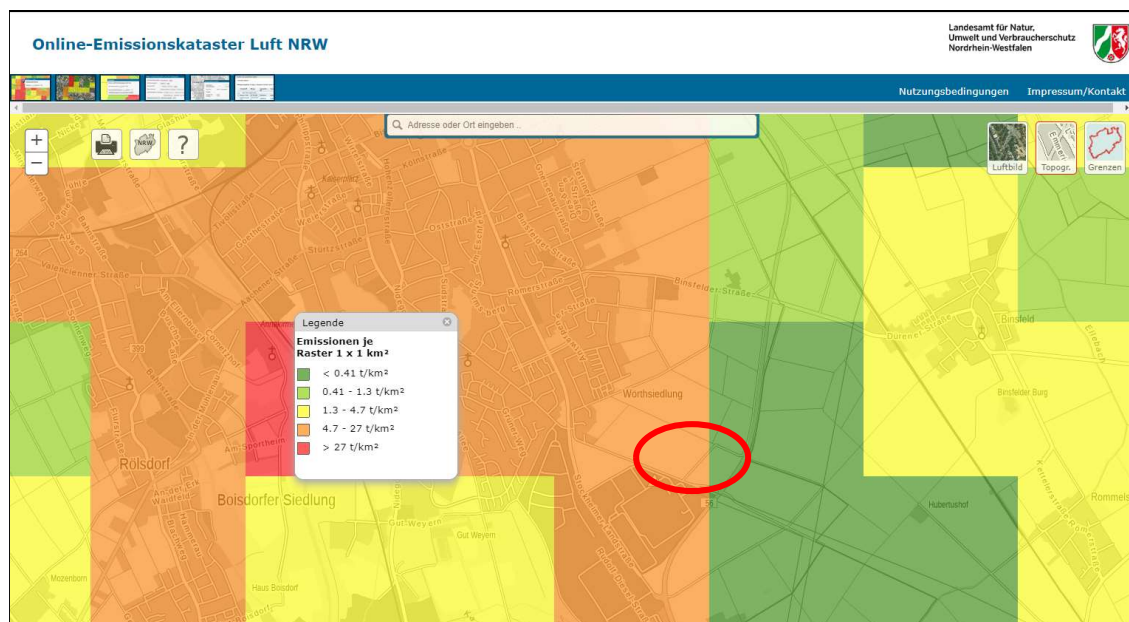


Abb. 11: Darstellung der Stickoxidbelastung (NOx) im Südosten von Düren; Lage des Plangebietes rot umrandet. Aus: online-Emissionskataster Luft NRW.

Die Bezirksregierung Köln stellt bei Gefahr einer Überschreitung der von der EU vorgegebenen Schadstoff-Grenzwerte Luftreinhaltepläne auf. Für die Stadt Düren liegt ein solcher Plan in der Fassung der 1. Fortschreibung vom März 2023 vor. Problematisch war in der Vergangenheit insbesondere die NO₂ Belastung.

An der Messstelle Euskirchener Straße wurden zwischen den Jahren 2013 und 2018 teils deutliche Überschreitungen des zulässigen Stickstoff-Dioxid-Jahresmittelwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ festgestellt, was 2013 zur Aufstellung des Luftreinhalteplans führte. Im Jahr 2019 wurde der zulässige Wert erstmalig eingehalten. 2020 und 2021 lag der Wert bei 34 bzw. $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und somit deutlich unter dem zulässigen Wert. Dies resultiert aus einem Maßnahmenpaket, welches im Zuge des Luftreinhalteplans entwickelt wurde. Höchst effektiv in diesem Zusammenhang war der Bau der B 56, wodurch erhebliche Verkehrsströme abgeleitet werden. Die Werte für Feinstaub wurden von Anfang an eingehalten und stellen demnach kein Problem dar.

2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Da es sich bei der Planung nicht um eine emissionsintensive industrielle Nutzung handelt, die weithin in die Umgebung wirkt, sind durch den gewerbegebietsbezogenen Verkehr zwar lokal höhere NO_2 -Werte zu erwarten, gesamtäumlich betrachtet ist eine sich im Speziellen aus der hier geplanten Nutzung ergebende Überschreitung der zulässigen Feinstaub- und NO_x -Grenzwerte im Jahresmittel aber nicht zu sehen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Luftbelastungen sind nach derzeitigem Stand nicht zu prognostizieren.

2.2.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch/Faktor Luft sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

2.2.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich daraus nicht.

2.2.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Mensch im Hinblick auf den Faktor Luft sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

2.3 Schutzgut Mensch – sonstige Immissionen (Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen)

2.3.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Das B-Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand des Zentralortes Düren unmittelbar angrenzend an ein Industriegebiet sowie weiterem Gewerbe. Die bereits bebauten Bereiche sind gewerbegebietstypisch beleuchtet. In der Regel ergeben sich daraus lokale Wirkungen, die auf den Nahbereich beschränkt sind. Dies gebietet allein schon die Nähe zu stärker befahrenen Straßen, auf denen Blendwirkungen auszuschließen sind. Betriebe, die erhebliche Erschütterungen, Wärme oder Strahlen produzieren, sind im Umfeld nicht ansässig. Das B-Plangebiet liegt auch nicht innerhalb eines Achtungsabstandes zu einem Betrieb der der Störfall-Verordnung unterliegt.

2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Gemäß den Textlichen Festsetzungen sind Werbeanlagen mit wechselndem Licht (Blinkreklame), bewegtem oder laufendem Licht ausgeschlossen. Die Ansiedlung von Störfallbetrieben ist nicht vorgesehen. Hierzu werden im Bedarfsfall Hinweise unter Punkt 4.11 der Textlichen Festsetzungen gegeben.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, die sich aus „sonstigen Immissionen“ ergeben, sind nach derzeitigem Stand nicht zu sehen.

2.3.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Soweit nötig sind Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen durch sonstige Immissionen in den Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan formuliert. Dies bezieht sich insbesondere auf den Umgang mit beleuchteten Werbeanlage sowie Störfallbetriebe.

2.3.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Daraus ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

2.3.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Mensch im Hinblick auf sonstige Faktoren sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope

2.4.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

2.4.1.1 Tierwelt

Im Zuge einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erfolgte im Jahr 2018 eine erste Datenrecherche sowie eine Begutachtung des Geländes vor Ort inkl. einiger orientierender Feldvogelbegehungen. Im Rahmen der Erstbegutachtung wurde somit sowohl das potenziell mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten ermittelt, als auch konkret nach Hinweisen hierauf gesucht. Im Frühjahr/Sommer 2019 erfolgte im Rahmen einer Artenschutzprüfung Stufe 2 eine umfassende Kartierung der Feldvögel und der Fledermäuse im Plangebiet und seinem Umfeld. Nach Vergrößerung des Plangebietes erfolgte im Frühjahr 2022 eine erneute Feldvogelkartierung (Überarbeitung ASP 2). Somit liegt eine breite Datenbasis für die Beurteilung der hiesigen Planung vor.

Bereits im Rahmen der orientierenden Untersuchung 2018 wurden im Plangebiet Feldlerchen als charakteristische Feldvogelart festgestellt. Standardisierte Untersuchungen 2019 bestätigten diesen Befund mit Feldlerchenbruten im Plangebiet und seinem Umfeld. Darüber hinaus wurden der Bluthänfling und das Schwarzkehlchen als Brutvogel festgestellt. Planungsrelevante Gastvogelarten waren Graureiher, Mäusebussard, Mehl- und Rauchschnabe, Star, Steinschmätzer und Turmfalke. Die Erfassung der Fledermäuse mit Hilfe des Ultraschalldetektors ergab das Vorkommen der drei Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus. Die Zwergfledermaus wurde regelmäßig bei Nahrungsflügen entlang der Gehölzreihen im hiesigen Raum erfasst. Die

beiden anderen Arten konnten nur einmalig festgestellt werden. Quartiernachweise gab es nicht. Die erneute Vogelkartierung im Jahr 2022 ergab wiederum mehrere Brutpaare der Feldlerche im Plangebiet – insgesamt 4 Stück. Daneben konnte die Brut des Schwarzkehlchens auf dem Gelände des Pumpwerkes im Nordosten des Plangebietes erneut festgestellt werden. Diese Daten stellen die Grundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung dar (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2022).

Für weitere Artengruppen besteht kein geeignetes Lebensraumpotenzial.

2.4.1.2 Pflanzenwelt und Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Rahmen der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Bebauungsplan (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2024). Das Plangebiet besteht zum weit überwiegenden Teil (93 %) aus einer Ackerfläche. Den zweitgrößten Flächenanteil nehmen mit gut 5 % die versiegelte Henry-Ford-Straße bzw. in einem kleinen Teilstück die Sievernicher Straße ein. Ein teilversiegelter Weg (1%) durchzieht das Plangebiet von Süd nach Nord. Kleinflächig betroffen ist der Feldgehölzstreifen entlang der Sievernicher Straße sowie Straßenbegleitgrün ohne Gehölze. Das Pumpwerk der Fa. Neapco ganz im Osten wird im B-Plan als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt und bleibt erhalten.



Abb. 12: Biotoptypenkarte. Entnommen dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan 1-413 (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2023).

2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Planung sieht eine vollflächige Umnutzung des Gebietes mit großflächiger Versiegelung der vorwiegend betroffenen Ackerfläche vor. Sehr kleinflächig (210 qm) ist der Gehölzstreifen betroffen. Damit gehen fast 13 ha Ackerfläche verloren, die als Feldvogelhabitat dienen. Gemäß Artenschutzprüfung wird von dem Verlust von mindestens 4 Feldlerchenrevieren ausgegangen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind daher funktionserhaltende Maßnahmen notwendig (siehe 2.4.3.1 und ASP). Die ebenfalls im Plangebiet brütenden Arten Schwarzkehlchen und Bluthänfling sind gemäß ASP nicht betroffen. Fledermäuse könnten betroffen sein, wenn Gehölze entfernt werden, in denen sich Baumhöhlen befinden, die ggf. als Quartier dienen könnten. Nach derzeitigem Stand ist das nicht der Fall. Weitere Artengruppen sind nicht betroffen.

Neben dem Eingriff in Feldvogelhabitate entsteht ein unvermeidbarer Eingriff in den Naturhaushalt. Dieser ist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Dabei können die funktionserhaltenden Maßnahmen für die Feldlerche angerechnet werden (multifunktionaler Ansatz).

Gemäß dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2024) entsteht unter Anrechnung der Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 159.467 Punkten (Bewertungsverfahren nach LANUV 2021). Bei einer üblichen Aufwertungsmaßnahme um 3 Punkte sind somit überschlägig 5,3 ha Fläche notwendig, wovon ca. 4 ha Fläche aus der Artenschutzmaßnahme angerechnet werden können. Derzeit sind noch keine konkreten externen Maßnahmen festgesetzt. Dies geschieht im Laufe des Verfahrens bis zum Satzungsbeschluss.

Unter Berücksichtigung von Ausgleichs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist somit zu prognostizieren, dass es nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt kommen wird.

2.4.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

2.4.3.1 Tierwelt

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und zum Schutz der hier vorkommenden Tierwelt sind gemäß Artenschutzprüfung (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2022) folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

- **Bauzeiten:** Die Baufeldfreimachung soll zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden. Abweichungen hiervon sind nach vorhergehender Abstimmung mit der UNB denkbar, wenn vorab gutachterlich festgestellt wurde, dass sich im Bereich des Baufeldes keine Vogelbrut befindet.
- Gehölze sollten noch einmal auf mögliche Fledermausquartiere überprüft werden. Dies muss in der Aktivitätszeit vor der Gehölzentnahme geschehen.
- Für die Feldlerche sind zum Ausgleich für den möglichen Wegfall von min. vier Revieren innerhalb der Planfläche und ggf. für zwei weitere Paare im Umfeld funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen. Das LANUV beschreibt geeignete Maßnahmen wie folgt:

- Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des „Reviere“ mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Aktionsraumgröße und mind. 1 ha. Bei streifenförmiger Anlage Breite der Streifen > 6 m, idealerweise > 10 m.
- Grundsätzlich sollen bei den folgenden Maßnahmen im Regelfall keine Düngemittel und Biozide eingesetzt werden und keine mechanische Beikrautregulierung erfolgen. Ansonsten sind die im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz NRW (LANUV 2010) angegebenen Hinweise zur Durchführung zu beachten.
- Anlage von Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand; auch als flächige Maßnahme möglich.
- Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung/Ackerbrache.
- Anlage von Ackerstreifen oder -flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut.
- Maßnahmen zu Blühstreifen und Brachen sollen nur in Kombination mit der Anlage offener Bodenstellen durchgeführt werden (sofern diese nicht anderweitig vorhanden sind; ansonsten Gefahr von zu dichtem Bewuchs).
- Stehenlassen von Getreidestoppeln oder Rapsstoppeln
- Ernteverzicht von Getreide
- Punktuelle Maßnahmen (Lerchenfenster), nur in Kombination mit einer anderen Maßnahme: Anlage von kleinen, nicht eingesäten Lücken im Getreide. Pro Hektar mind. 3 Lerchenfenster mit jeweils ca. 20 qm; max. 10 Fenster / ha. Anlage durch Aussetzen / Anheben der Sämaschine, eine Anlage der Fenster durch Herbizideinsatz ist unzulässig. > 25 m Abstand zum Feldrand, > 50 m zu Gehölzen, Gebäuden etc. Anlage idealerweise in Schlägen ab 5 ha Größe. Die Fenster werden nach der Aussaat normal wie der Rest des Schrages bewirtschaftet
- Die Wirkung von Lerchenfenstern ist stark von der Umgebung abhängig; in Gebieten mit großparzellierten Anbaugebieten (große Schläge, Monokulturen) ist sie größer als in Gebieten mit bereits günstiger Habitatausstattung (offene, aber kleinparzellierte Flächen; Flächen mit natürlichen Störstellen
- Idealerweise werden unbefestigte Feldwege mit geringer Störungsfrequenz in die Maßnahme einbezogen. Bei gering frequentierten Wegen, die sonst im Laufe der Vegetationsperiode zuwachsen, sollen dann die Fahrspuren

Eine Konkretisierung erfolgt im Verfahrensverlauf

2.4.3.2 Pflanzenwelt und Biotoptypen

Der Ausgleich für den Eingriff in den Naturhaushalt kann teilweise durch Pflanzmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes erzielt werden. Hierzu stehen 5.190 qm festgesetzte Pflanzflächen im Westen und Norden zur Verfügung, die mit einer mehrreihigen Strauchhecke und Einzelbäumen bestockt werden und der Eingrünung des Gebietes dienen.

Gemäß LBP (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2024) zu pflanzen ist ein Gebüschstreifen aus Heistern und Sträuchern, 1 Heister pro 5 qm (2 x

verpflanzt, 150-200 cm hoch), 1 Strauch pro 2 qm (2 x verpflanzt, 3-triebzig, 60-100 hoch), dreireihig:

93 x Weißdorn Heister (*Crataegus monogyna*)
93 x Hasel Heister (*Corylus avellana*)
93 x Schlehe Heister (*Prunus spinosa*)
93 x Wildrose Heister (*Rosa canina*)
93 x Weißdorn Strauch (*Crataegus monogyna*)
93 x Hasel Strauch (*Corylus avellana*)
93 x Schlehe Strauch (*Prunus spinosa*)
93 x Wildrose Strauch (*Rosa canina*)

Sowie 118 x Einzelbäume, Hochstamm 3 x verpflanzt, STU 16-18 cm:

30 x Winterlinde (*Tilia cordata*)
30 x Hainbuche (*Carpinus betulus*)
30 x Stieleiche (*Quercus robur*)
28 x Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*)

Darüber hinaus werden 5.070 qm am westlichen Rand des Gebietes als Extensivwiese gestaltet. Grünflächen/Grünanlagen, wahrscheinlich vorwiegend Rasenflächen und Staudenbeete, stehen innerhalb des Gewerbegebietes in einer Größe von 15.695 qm zur Verfügung. Darüber hinaus können auf den PKW-Stellplatzanlagen etwa 60 Einzelbäume gepflanzt werden. Eingriffsmindernd wirkt sich auch aus, dass ca. 8.490 qm Fläche nicht vollversiegelt werden, sondern wasserdurchlässig ausgebaut werden.

Zum vollständigen Ausgleich sind externe Maßnahmen notwendig, um das Kompensationsdefizit von 159.467 Punkten (gemäß LANUV 2021) auszugleichen. Bis zum Satzungsbeschluss wird eine Maßnahme verbindlich festgesetzt und vertraglich gesichert.

2.4.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt die Ackerfläche und die darüber hinaus kleinflächig betroffenen Biotoptypen erhalten. Eine Überbauung der Fläche würde dann nicht vorgenommen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich daraus nicht.

2.4.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope wären für den Fall nötig, dass die Bebauung innerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. bis 30.09. eines Jahres) erfolgt. Für diesen Fall ist vorab eine Überprüfung auf Vogelbrut notwendig. Darüber hinaus sind die zu entnehmenden Gehölze vor der Entnahme auf Baumhöhlen und ggf. Fledermausquartiere zu überprüfen.

2.5 Schutzgut Landschaft und Erholung, Landschaftsbild sowie Schutzgebiete

2.5.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Beim B-Plangebiet handelt es sich um eine weit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche, die nach Süden hin gegen das jetzige Industriegebiet mit einem Feldgehölzstreifen entlang der Sievernicher Straße abgegrenzt ist. Ein weiterer Feldgehölzstreifen stockt nördlich des Gebietes. Östlich verläuft die B56 als Ortsumgehung Düren. Insgesamt handelt es sich um eine intensiv genutzte und wenig strukturierte Agrarlandschaft mit Vorbelastungen durch Straßen und industrielle Nutzung sowie den Siedlungsrand im Umfeld. Bis auf die Gehölzstreifen wirkt das Landschaftsbild wenig attraktiv. Die Erholungsnutzung beschränkt sich auf wenige Spaziergänger, vorwiegend aus dem Siedlungsbereich.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Schutzgebiet des Natur- oder Landschaftsschutzes. Das nächstliegende Landschaftsschutzgebiet befindet sich etwa 370 Meter westlich der Stockheimer Landstraße, jenseits des dortigen Gewerbegebietes, im Burgauer Wald. Das gleichnamige Naturschutzgebiet beginnt in über 500 Meter Entfernung zur Stockheimer Landstraße. In etwa 750 Meter südlicher Entfernung beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Börde bei Stockheim und Drove und Rurniederung zwischen Kreuzau und Niederau. Das nächstliegende FFH-Gebiet liegt in über 1,5 km Entfernung.

2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes 1/413 wird der industriell-gewerbliche Ansatz im hiesigen Bereich ausgebaut und verfestigt. Dies entspricht auch den Zielen der Landesplanung und des Flächennutzungsplans. Örtlich wird der Komplex durch die neue B56 im Osten begrenzt. Darüber hinaus öffnet sich die Landschaft weiträumig in Richtung Osten.

Insbesondere zur Siedlung hin in Richtung Nordwesten ist, in Verbindung mit der 6 Meter hohen Lärmschutzwand/-kombination, eine Eingrünung vorgesehen; darüber hinaus auch entlang des nordöstlichen Randes, wo sich in Teilen bereits jenseits des Feldweges ein Feldgehölzstreifen befindet. Auch die hohen Gebäude sind gemäß den Textlichen Festsetzungen bei nach Südwesten, Westen und Nordwesten ausgerichteten Außenwänden auf einer Gesamtfläche von mindestens $\frac{1}{3}$ der jeweiligen Fassadenlänge zu begrünen. Insgesamt findet eine deutlich intensivere Eingrünung statt, als dies beim angrenzenden Industriegebiet der Fall ist. In diesem Industriegebiet gibt es keine Höhenbegrenzung. Das Maß der baulichen Nutzung wird über die GRZ und die Baumassenzahl geregelt. Die Regelung erlaubt unter anderem den Bau eines Hochlagers am südöstlichen Rand des Industriegebietes. Dieses ist besonders raumwirksam und überragt die übrigen Gebäude des Industriegebietes und auch die künftig geplanten Hallen des Gewerbegebietes deutlich. Auch die Masten der im Osten verlaufenden 110-kV-Leitung sind höher.

Zur Verdeutlichung des künftigen Landschaftsbildes wurden Visualisierungen erstellt. Die Perspektive aus Nordwesten (Abb. 13), also den nächstliegenden Wohngebäuden, zeigt das eingegrünte Gelände mit den Hochbauten. Rechts daneben sieht man das recht offene Gelände des Industriegebietes mit dem Hochregallager im Hintergrund. Durch die intensive Eingrünung wird es im Laufe der Jahre gelingen, die Mächtigkeit der Gebäude in ihrer Intensität zu verringern.

Der hohe Grünanteil sorgt für eine möglichst harmonische Integration der Bauten in die Landschaft. Von Westen (Stockheimer Landstraße) aus gesehen ist das B-Plangebiet gegenüber dem Industriegebiet zurückgesetzt (Abb. 14). Die Gehölzreihe an der Sievernicher Straße führt bereits jetzt zu einer Eingrünung von Südwesten.

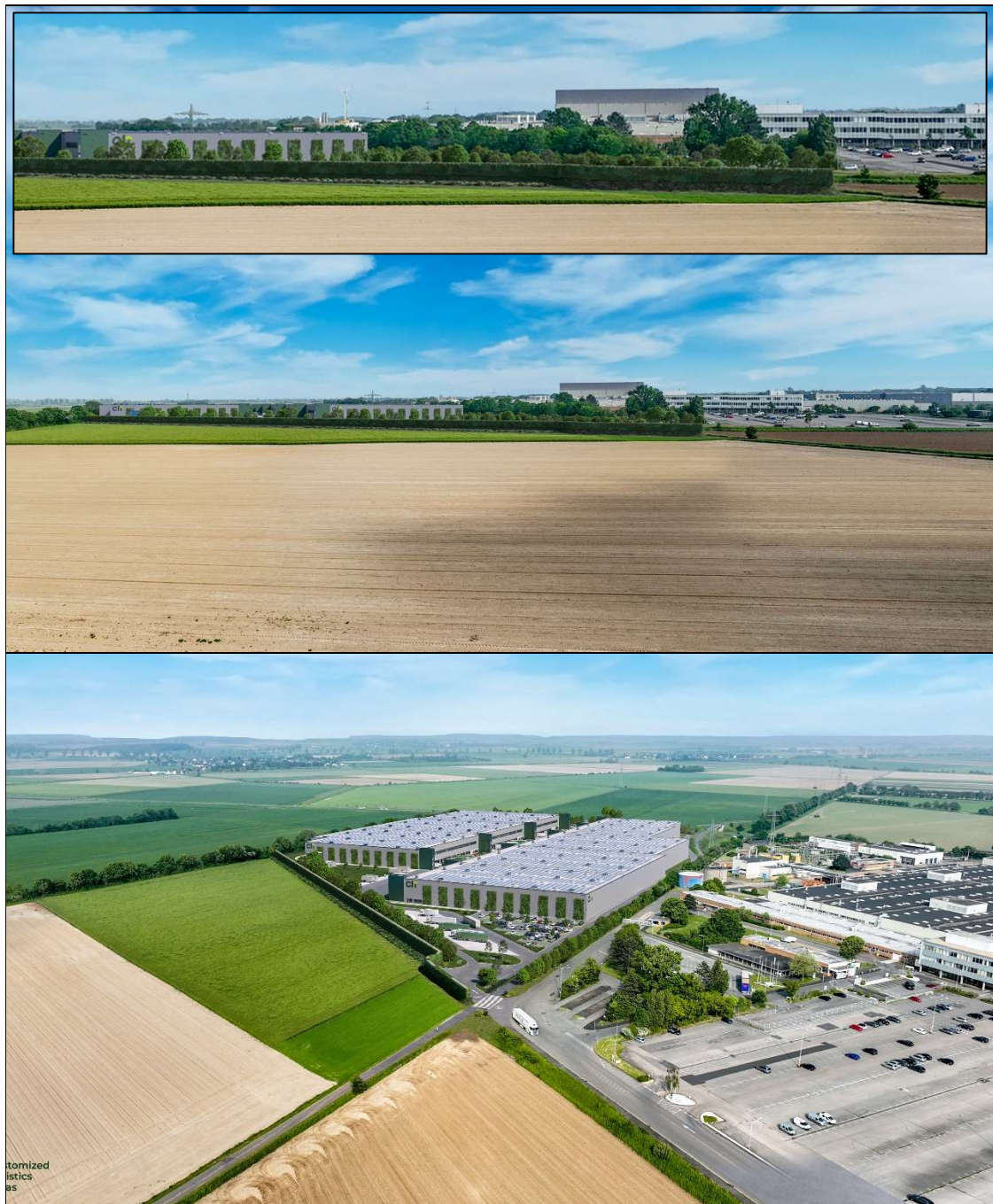


Abb. 13/14: Visualisierungen von Nordwesten inkl. vergrößertem Ausschnitt (oben) bzw. Westen (unten in Drohnenansicht).



Abb. 15: Visualisierungen von Osten. Links sieht man das Hochregallager im Industriegebiet und die Strommasten. Rechts sind im Hintergrund die Hochhäuser am Siedlungsrand von Düren (Miesheimer Weg) erkennbar.

Auch wenn die Eingrünung die Sichtbarkeit nicht vollständig verhindert, findet doch eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema statt, um eine möglichst sensible und zeitgemäße Integration der künftigen Gebäude zu gewährleisten. Insofern gibt es zwar einen Eingriff in das Landschaftsbild, der aber mit Hilfe umfassender Eingrünungsmaßnahmen in seiner Wirkung minimiert wird. Die Erholungseignung ist darüber hinaus nicht beeinträchtigt, da der Raum diesbezüglich eine nur untergeordnete Funktion hat. In diesem Sinne sind erhebliche nachteilige Umweltwirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung nicht zu sehen.

Die Fläche liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet und auch nicht in unmittelbarer Nähe zu einem solchen Gebiet oder gar Gebieten mit höherem Schutzstatus. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Schutzgebiete sind somit nicht zu prognostizieren.

2.5.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen bestehen in erster Linie in den umfassenden Pflanzmaßnahmen, v.a. in westlichen Richtungen mit bis zu 10 Metern Breite sowie im Norden mit meist 5, teils 10 Metern Breite und im Osten mit 3 Metern Breite. Die für die Westseiten der Gebäude festgesetzte Fasadengrünung trägt ebenfalls dazu bei. Auch eine Lärmschutzwand bzw. Lärmschutzwälle sind gemäß der Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan zu begrünen.

2.5.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich daraus nicht.

2.5.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Landschaft, Erholung, Landschaftsbild und Schutzgebiete sind nicht festzusetzen.

2.6 Schutzgut Fläche

2.6.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 13,74 ha. Der Bereich umfasst fast ausschließlich Ackerflächen. Nur im Südwesten wird die bestehende Henry-Ford-Straße sowie ein kleiner Querungsbereich der Sievernicher Straße einbezogen. Gehölze und Straßenbegleitgrün sind nur lokal und sehr kleinflächig betroffen.

2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 137.418 qm, wovon 129.774 qm auf das Gewerbegebiet entfallen. Mit einer GRZ von 0,8 darf es somit innerhalb des Gewerbegebietes zu einer maximalen Neu-Versiegelung von 103.819 qm kommen. Die Henry-Ford-Straße ist bereits Bestand und bleibt in dieser Form erhalten. Im B-Plan sind derzeit Pflanzfestsetzungen im Randbereich in einer Fläche von ca. 5.190 qm geplant. Auf weiteren 5.070 qm ist eine Extensivwiese vorgesehen. Innerhalb der Gewerbefläche stehen darüber hinaus 15.695 qm für Grünflächen zur Verfügung, wahrscheinlich meist Rasenflächen und Beete.

Im Regionalplan Köln - Teilabschnitt Aachen - ist das Plangebiet als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)“ dargestellt. Damit entspricht die Bebauungsplanung den Zielen der Landesplanung. Unzweifelhaft geht eine große Fläche für den Naturhaushalt verloren. Dieser Flächenverlust ist aber auf übergeordneter Ebene (Regionalplan, Flächennutzungsplan) gesamtträumlich in Wert gesetzt worden. Insofern findet zwar ein Eingriff in die Fläche statt. Im Rahmen einer Gesamtbetrachtung sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche in diesem Sinne aber nicht zu sehen.

2.6.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Speziell für das Schutzgut Fläche zu definierende Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen sind nicht zu formulieren.

2.6.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich daraus nicht.

2.6.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Fläche sind nicht festzusetzen.

2.7 Schutzgut Boden

2.7.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Die Bodenkarte BK50 zeigt für den Bereich des geplanten Gewerbegebietes vorwiegend den Bodentyp Parabraunerde. Dieser Bodentyp weist vor Ort hohe Bodenwertzahlen (70-90) auf und besitzt keinen Grund- oder Stauwassereinfluss. Die Schutzwürdigkeit des Bodens resultiert aus der Funktion als „fruchtbarer Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelung- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Im Rahmen einer Erkundung der Bodenbeschaffung und Bodenschichtung im Frühjahr 2021 (GEOLOGIK WILBERS & OEDER GMBH, 2021) wurden 8 Kleinrammbohrungen im Rammkernsondierverfahren und 4 Rammsondierungen mit der leichten Rammsonde durchgeführt. Die Aufschlusstiefe reichte bis zu 7 m unter Geländeoberkante (GOK). Aus den Kleinrammbohrungen wurden darüber hinaus 55 Bodeneinzelproben entnommen.

Unter einer ca. 30-40 cm mächtigen humosen Oberbodenschicht folgt bis zu einer Tiefe von ca. 2 m unter GOK eine Schicht mit Schluff, vornehmlich aus Löss und Lösslehm. Darunter folgt eine Schluffschicht mit deutlich erhöhtem Sandanteil und teils kiesigen Einschlüssen. In einer der 8 Rammkernsondierungen wurde ab einer Tiefe von 2,70 Meter unter GOK Kies mit stark sandigen sowie schluffigen Beimengungen erkundet. Aufgrund der hohen Lagerungsdichte konnte die Bohrung nur bis 3,30 Meter abgeteuft werden, so dass die Mächtigkeit der Schicht nicht erkundet werden konnte.

Grundwasser wurde in keiner der Raumkernbohrungen und Raumkernsondierungen bis zu einer Tiefe von 7 Meter angetroffen.

Bodenbelastung sind nach derzeitigem Stand nicht bekannt.

Das Planungsgebiet wird der Erdbebenzone 2 und der geologischer Untergrundklasse S zugeordnet.

2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die geplante Überbauung des B-Plangebietes mit Gebäuden, Zufahrten und Stellplätzen wird es zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen kommen. Die gesamte als Gewerbegebiet, Verkehrsfläche und Versorgungsfläche auszuweisende Fläche hat eine Größe von 137.418 qm, von denen gemäß den Festsetzungen des B-Plans bis zu 103.819 qm neu überbaut werden können. Die Versiegelung führt zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktion im Bereich der beanspruchten Flächen. Betroffen ist eine Fläche, die aufgrund ihrer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdiger Boden deklariert ist. Derartig hochwertige Böden gibt es allerdings großflächig in der gesamten Jülicher und Zülpicher Börde, sodass der Eingriff zwar unzweifelhaft lokal als erheblich zu bezeichnen ist, in der Gesamtschau aber nicht zu erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen führt, sofern die im folgenden Kapitel formulierten Maßnahmen zum Schutz des Bodens eingehalten werden. Hierzu zählt insbesondere eine Sicherung der wertvollen humosen Oberbodenschicht, die an anderer Stelle wiederverwendet werden kann.

Hinweise auf Bodenbelastungen und/oder Vorsorgewertüberschreitungen liegen nach derzeitigem Stand nicht vor.

2.7.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zum Schutz des Bodens sind insbesondere:

Als grundlegende Minderungsmaßnahme ist § 202 BauGB zu beachten:

- „Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.“

Darüber hinaus gilt:

- Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden muss auf getrennten Depots (DIN 19731 und DIN 18915) erfolgen. Einmischung von Fremdmaterialien und Bauabfällen auf den Bodendepots sind nicht zulässig und zu vermeiden.
- Eine gute Entwässerung von evtl. anfallenden Bodendepots ist zu gewährleisten, z.B. durch steile Trapezform mit Neigung von mindestens 4 %.
- Die Schütthöhe für das Oberbodendepot darf maximal 2 Meter betragen (DIN 19731). Das Unterbodendepot darf eine maximale Schütthöhe von 4 Metern haben.
- Die Depots sollten möglichst nicht befahren werden, v.a. nicht mit schweren Radfahrzeugen.
- Sofortige Begrünung des zwischengelagerten Oberbodenmaterials. Günstig sind tiefwurzelnde, winterharte und stark wasserzehrende Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich (vgl. DIN 19731).
- Überschüssiger Boden ist so zeitnah wie möglich vollständig von der Lagerfläche zu entfernen und abzufahren.

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt bzw. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind überschlüssig Maßnahmen in einer Größenordnung von 5,3 ha notwendig. Es ist davon auszugehen, dass diese Maßnahmen, die die Agrarbiozönose stärken sollen, vorrangig auf bislang landwirtschaftlich intensiv genutzten und damit mit Bioziden und Düngemittel belasteten Flächen stattfinden werden. Mit den Maßnahmen einher geht ein Verzicht auf Spritzmitteleinsatz und Dünger. Damit kann es zu einer Verbesserung der Bedingungen für die Lebewelt im Schutzgut Boden und eine deutliche Verringerung von Belastungen kommen. Auch dies ist in der Gesamtbewertung zu berücksichtigen.

Sofern im Zuge weiterer Bodenerkundungen, oder im Rahmen der anstehenden Bodenarbeiten, bodenfremde Auffüllungen oder Verunreinigungen gefunden werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde unmittelbar zu informieren. Die Arbeiten sind zu stoppen und den Weisungen der Bodenschutzbehörde ist zu folgen. Maßnahmen zur Erkundung, Sanierung und Überwachung sind bei Bedarf zuzulassen.

Der Hinweis zur Erdbebenzone ist in den Textlichen Festsetzungen gegeben.

2.7.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich daraus nicht.

2.7.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Boden sind nach derzeitigem Stand nicht nötig. Solche können sich ggf. ergeben, wenn es im Rahmen der Bodenarbeiten Hinweise auf bodenfremde Stoffe und Verunreinigungen gibt. Das weitere Vorgehen ist dann gemäß Weisung der Unteren Bodenschutzbehörde auszuführen.

2.8 Schutzgut Wasser

2.8.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Im B-Plangebiet selbst gibt es keine stehenden oder fließenden Gewässer. Das Plangebiet liegt in über 1,7 km Entfernung zum nächstliegenden Wasserschutzgebiet Düren - Dr. Overhuesallee. Auch das nächstliegende Überschwemmungsgebiet entlang des Mühlenteiches in über 1,2 km westlicher Entfernung liegt außerhalb des Relevanzbereiches. Hinweise in der Hochwassergefahrenkarte oder der Hochwasserrisikokarte gibt es nicht. In der Starkregengefahrenhinweiskarte NRW gibt es Eintragungen insbesondere entlang des Weges an der nordwestlichen Grenze des Plangebietes sowie kleinteilig an der Sievernicher Straße. Eine flächige Beeinträchtigung ist nicht aufgetragen.

Bis zu 7 Meter unter GOK wurde kein Grundwasser festgestellt. Im hiesigen Raum ist es tagebaubedingt zu deutlichen Grundwasserabsenkungen gekommen. Sofern der Tagebaubetrieb und damit die Sümpfung eingestellt wird, ist mit einem steigenden Grundwasserspiegel zu rechnen.

Im Rahmen der Erkundung der Bodenbeschaffung und Bodenschichtung im Frühjahr 2021 (GEOlogik Wilbers & Oeder GmbH, 2021) wurde auch die Versickerungsfähigkeit des Bodens überprüft. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Schluff-Böden der Schicht 2 nicht zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind. Auf dieser Basis wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet (BOCKERMANN FRITZE PLAN4BUILDING GMBH, 2023). Aufgrund der fehlenden Versickerungseignung der Böden ist eine Vorort-Versickerung nicht möglich. Das nächste Gewässer, der Ellebach, liegt in weiter Entfernung, so dass eine Direktleitung in das Fließgewässer ebenfalls nicht möglich ist. Dies erfordert eine Einleitung des Niederschlagswassers in den öffentlichen Kanal in der Sievernicher Straße, der im Trennsystem installiert ist. Die Auslastung des Regenwasserkanals erfordert eine gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser. Schmutzwasser kann in den Schmutzwasserkanal geleitet werden.

2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Fließ- oder Stillgewässer sind von der Maßnahme nicht betroffen. Das Plangebiet liegt weit außerhalb von Wasserschutzzonen, so dass es diesbezüglich keine Einschränkungen gibt. Durch die weite Entfernung zu Fließgewässern ist auch kein Überschwemmungsgebiet betroffen. Das Grundwasser steht deutlich unterhalb der Gründung an. Bei konkreten Planungen zu berücksichtigen ist

allerdings ein Wiederanstieg des Grundwasserspiegels nach Aufgabe der tagebaubedingten Sumpfungmaßnahmen.

Die Dachflächenentwässerung und das Regenwasser von Straßen und Parkplätzen ist gedrosselt dem Regenwasserkanal in der Sievernicher Straße zuzuführen. Die Berechnungen ergaben bei einer maximal zulässigen Einleitmenge von 65 l/s ein notwendiges Rückhaltevolumen von ca. 2.800 m³. Ein Rückhaltebecken ist westlich der nördlichen Halle zu platzieren. Bei einer Grundfläche von 1.600 qm und einer möglichen Einstauhöhe von 1,80 Meter ergibt sich ein Volumen von ca. 2.900 m³. Dies gewährleistet eine ausreichende Rückhaltung. Das Dachwasser kann unbehandelt entwässert werden. Für die übrigen Flächen ist eine Vorbehandlung notwendig. Der in der Henry-Ford-Straße liegende Kanal und die dort installierte Versickerung über Sickerschächte entspricht nicht mehr den aktuellen Anforderungen. Im Rahmen der notwendigen Sanierung des übernommenen Schmutzwasserkanalnetzes wird auch die Straßenentwässerung an die geltenden Regelungen angepasst.

In der Gesamtschau sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht zu prognostizieren.

2.8.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Niederschlagswasser von Straßen und Plätzen ist vorzubehandeln. Zur Drosselung des Abflusses ist ein Rückhaltebecken zu errichten. Über diese Maßnahmen hinaus sind weitere für das Schutzgut Wasser zu definierende Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen nach derzeitigem Stand nicht zu formulieren.

2.8.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich daraus nicht.

2.8.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Wasser sind nach derzeitigem Stand nicht festzusetzen.

2.9 Schutzgut Klima

2.9.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Der Geltungsbereich liegt im Landschaftsraum Zülpicher Börde. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt in Düren bei ca. 10,3°C. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 850 mm. Hinsichtlich der Klimatopie wird laut Klimatopkarte des LANUV das Klima im Plangebiet derzeit als „Freilandklima“ bezeichnet. Unmittelbar westlich schließt sich ein offenes Industrie- und Gewerbeklima an. Der Geltungsbereich des Plangebietes ist als Grünfläche mit einer geringen thermischen Ausgleichsfunktion dargestellt.

2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Klimatop wird sich durch die Bebauung der Fläche lokal ändern. Bisherige Freiflächen (mit geringer thermischer Ausgleichsfunktion) werden großflächig

versiegelt, so dass es zu lokalen Hitzestresseffekten kommen kann. Reduziert wird dies durch den Beschattungseffekt der hohen Gebäude sowie durch Anpflanzungsmaßnahmen auf den Parkplätzen (siehe 2.9.3), die zu einer lokal höheren Verdunstung und Kühlung führen. Gleiches gilt für die umlaufende Eingrünung.

Ab dem 01.01.2024 gilt gemäß Landesbauordnung NRW eine Verpflichtung, Solaranlagen auf Neubauten zu installieren. Für den Fall des geplanten Logistikzentrums ist zur klimafreundlichen und unabhängigen Energieversorgung die Installation einer Photovoltaikanlage mit einer Leistung von rund 6,5 MW, ggf. ergänzt durch eine Solarthermische Anlage zur Warmwasserproduktion, auf den Dachflächen der Gewerbehallen vorgesehen. Dies würde eine der größten gebäudegebundenen PV-Anlagen in NRW darstellen.

In der Gesamtbilanz ist zwar mit einer lokalen Veränderung des Klimatops zu rechnen, die nur teilweise durch Maßnahmen vermindert werden kann, großräumlich hat dies allerdings keine substanzielle Auswirkung auf die grundsätzliche klimatische Situation und auf die Belüftung des Ortes. Sehr positiv ist die geplante Energieversorgung mittels regenerativer Energie (PV-Anlage) zu bewerten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind somit nicht zu prognostizieren.

2.9.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Folgende Maßnahmen zur Begegnung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima werden getroffen:

- Pro fünf angefangene Pkw-Stellplätze ein standortgerechter Baum zwischen oder seitlich der Stellplätze zu pflanzen.
- Das Plangebiet wird in westlicher, nördlicher und östlicher Richtung umlaufend bepflanzt, so dass weitere Begrünungsmaßnahmen zur Verschattung und Verdunstung beitragen.
- Verbleibende Freiflächen im Gewerbegebiet dürfen nicht mit Kies, Schotter oder ähnlichen Steinmaterialien gestaltet werden.
- Zur Vermeidung und Minimierung von negativen Umweltauswirkungen der Planung auf die klimatische und lufthygienische Situation sollte neben den festgesetzten Begrünungsmaßnahmen auch der Einsatz von Oberflächenmaterialien mit geringer Wärmeabsorption und die Verwendung heller Baustoffe mit Planung der zukünftigen Gebäude berücksichtigt werden.
- Zur autarken und umweltfreundlichen Energieerzeugung ist eine PV-Anlage auf den Dachflächen der Gewerbehallen vorgesehen, so wie vorgeschrieben.

2.9.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich daraus nicht.

2.9.5 Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Klima sind nicht festzusetzen.

2.10 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

2.10.1 Bestandsaufnahme der aktuellen Umweltsituation

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb des Siedlungsbereiches, unmittelbar angrenzend an ein bestehendes Industriegebiet. Baudenkmäler gibt es auf der Fläche und im nahen Umfeld nicht. Die Fläche liegt auch nicht in einem „bedeutenden Kulturlandschaftsbereich“. Hinweise auf Bodendenkmäler gibt es nach derzeitigem Stand nicht. Solche sind im hiesigen Raum aber nicht von vorne herein auszuschließen.

Hinsichtlich möglicher Sachgüter sind insbesondere bestehende Leitungsverläufe zu berücksichtigen. Im östlichen Teil läuft eine in Verbindung mit dem dortigen Pumpwerk stehende Druckrohrleitung. Außerhalb des Plangebietes verläuft im Süden eine 110-kV-Freileitung, deren Schutzbereich zu beachten ist. In der Henry-Ford-Straße/Sievernicher Straße gibt es verschiedene Leitungssysteme, die im Zusammenhang mit der hiesigen Planung zu ertüchtigen sind.

2.10.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Nach derzeitigem Stand sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf Kulturgüter und Sachgüter nicht zu prognostizieren. Diesbezüglich sind aber noch die Hinweise und Einwendungen im Zuge des Beteiligungsverfahrens abzuwarten.

2.10.3 Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde im Zuge der Baumaßnahmen ist die Stadt Düren als Untere Denkmalschutzbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Nideggen-Wollersheim, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199 unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten (§16 DSchG NW).

Zur Sicherung der im und am Rande des Plangebietes verlaufenden Leitungen wurden im B-Plan entsprechende Leitungsrechte eingetragen.

Weitere Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Umweltauswirkungen sind nach derzeitigem Stand nicht notwendig.

2.10.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Erhebliche nachteilige Umweltwirkungen auf Denkmäler sind auch bei Nichtdurchführung der Planung nach derzeitigem Stand nicht zu prognostizieren.

2.10.5 Monitoring

Maßnahmen zur Umweltüberwachung wären nur für den Fall notwendig, dass archäologische Bodenfunde aufgeschlossen werden (siehe 2.10.3).

2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern/Belangen und Kumulationseffekte

Zwischen den Schutzgütern können sich potenzielle Wechselwirkungen ergeben. Insbesondere Einwirkungen (wie Versiegelungen) auf das Schutzgut Boden wirken auch auf die Schutzgüter Pflanzen, Wasser und Klima. Diese Aspekte wurden aber bei der Besprechung der einzelnen Schutzgüter bereits behandelt. Darüber hinaus ergeben sich aus der Betrachtung möglicher Wechselwirkungen nach derzeitigem Stand keine vollkommen neuen, noch nicht behandelten Aspekte.

Kumulationseffekte sind insbesondere hinsichtlich möglicher Lärmeinwirkungen auf das Schutzgut Mensch denkbar. Soweit erforderlich wurde dies in den entsprechenden Fachgutachten berücksichtigt.

Weitergehende Kumulationseffekte mit erheblicher Wirkung sind aufgrund der Lage und der geplanten Nutzung nach derzeitigem Stand nicht zu sehen.

3. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Bei der Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten ist zunächst zu beachten, dass die Gewerbefläche sowohl im Flächennutzungsplan, als auch im Regionalplan dargestellt ist. Somit hat bereits auf übergeordneter Ebene eine Alternativenprüfung für das Stadtgebiet und darüber hinaus stattgefunden.

Für die gesamtstädtische Gewerbeflächenentwicklung wurde zudem eine Potenzialanalyse erstellt. Hierzu und zur Standortwahl allgemein wurde in der Begründung zum Bebauungsplan (Kapitel 1.5) angemerkt:

Im Rahmen der Potentialanalyse zur gesamtstädtischen Gewerbeflächenentwicklung sowie eines Flächenscreenings zu diesem Verfahren wurden verschiedene Stadtbereiche von Düren in Bezug auf ihre Eignung zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben geprüft. Die Prüfkriterien umfassten rechtliche Rahmenbedingungen aus den bestehenden Darstellungen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung, die Einhaltung des Zonierungs- und Trennungsgebots, die Maßgaben einer gesicherten Erschließung sowie die kurzfristige Flächenverfügbarkeit für eine zeitnahe Realisierbarkeit der Projekte.

Die Freigabe der B 56 als Ortsumgehung Düren-Ost1 war zusätzlich ein entscheidender Bewertungsfaktor, war doch mit der B 56 neben einer optimalen verkehrlichen Anbindung der Gewerbegrundstücke auch eine Führung, insbesondere der Schwerlastverkehre abseits einer Beeinflussung des Stadtkerns mit seinen schützenswerten Nutzungen sichergestellt.

In der Gesamtauswertung ist festzuhalten, dass der gewählte Planstandort den Bewertungsmaßgaben uneingeschränkt und alleinig entspricht. So stellt die gewerbliche Entwicklung des Grundstücks die geplante Erweiterung des interkommunalen Gewerbegebietes „Automeile“ auf den bereits im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Bauflächen nach Osten dar. In der verkehrlichen Anbindung über die B 56 und die abgesetzte Lage des Grundstücks vom Wohnsiedlungskörper der Stadt können unverträgliche Einwirkungen aus planbedingten Immissionen auf schützenswerte bestehende Nutzungen

¹ Fertigstellung des südlichen (ersten) Bauabschnittes, zwischen Stockheimer Landstraße (B 56) und Kölner Landstraße (B264), am 26.06.2018; Fertigstellung des nördlichen (zweiten) Bauabschnittes, zwischen Kölner Landstraße (B264) und Schoellerstraße, am 21.04.2021

weitestgehend ausgeschlossen werden. Relevante Einwirkungen auf das Landschaftsbild sind mit Aufnahme der Maßstäblichkeiten und Dichten der bereits am Standort bestehenden gewerblichen und industriellen Nutzungen durch das Planvorhaben nicht zu erwarten. In der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung werden mit der Entwicklung der Flächen als Gewerbeflächen besondere ökologische Belange oder Belange von Schutzgütern abseits üblicher umweltbezogener Prüf- und Ausgleichserfordernisse nicht berührt. Auch mit Blick auf die nutzungsbezogenen Flächenbedarfe und den Zugriff auf die Liegenschaften sind vergleichbare Flächen zur Ansiedlung eines Logistikzentrums im Stadtgebiet von Düren kurzfristig nicht verfügbar. Standortalternativen zur Umsetzung der Entwicklungsziele sind somit nicht gegeben.

4. PRÜFVERFAHREN UND SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN

Der Umweltbericht greift auf aktuell durchgeführte Erhebungen (Schallgutachten, Verkehrsuntersuchung, Biotoptypen- und Habitatkartierung, Faunistische Untersuchung und Artenschutzprüfung, Baugrunduntersuchung und Entwässerungskonzept) und auf auszuwertendes Daten- und Kartenmaterial (Fachinformationen LANUV, Schutzgebiete, Boden, Wasser, Klima, Lärm) sowie Darstellungen bestehender Pläne zurück. Im weiteren Verfahren werden die im Rahmen der Beteiligung gegebenen Hinweise berücksichtigt. Nach derzeitigem Stand ist eine hinreichende Grundlage für eine Darstellung der Umweltsituation und eine Bewertung des Vorhabens gegeben.

5. Umweltüberwachung – Monitoring

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle sind für die überwiegende Zahl der Schutzgüter nicht festzusetzen. Solche Maßnahmen wären für das Schutzgut Tiere ggf. notwendig, wenn die Baufeldfreimachung innerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. bis 30.09. eines Jahres) erfolgt. Für diesen Fall ist vorab eine Überprüfung auf Vogelbrut notwendig. Darüber hinaus sind die zu entnehmenden Gehölze vor der Entnahme auf Baumhöhlen und ggf. Fledermausquartiere zu überprüfen.

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Boden wären nötig, wenn es im Rahmen der Bodenarbeiten Hinweise auf bodenfremde Stoffe und Verunreinigungen gibt. Das weitere Vorgehen ist dann gemäß Weisung der Unteren Bodenschutzbehörde auszuführen.

Monitoringmaßnahmen im Sinne der Umweltüberwachung und der Effizienzkontrolle für das Schutzgut Bodendenkmäler wären nötig, wenn Hinweise auf mögliche, archäologisch relevante Bodenfunde entdeckt würden. Dann sind die Arbeiten sofort zu stoppen und die zuständige(n) Denkmalbehörde(n) zu informieren.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Im hiermit vorgelegten Umweltbericht zum Bebauungsplan 1/413 „Gewerbegebiet Henry-Ford-Straße“ in Düren wurden einleitend Inhalt und Ziele der Planung

beschrieben und die Art und der Umfang der Festsetzungen erläutert. Darüber hinaus wurden die vorhandenen Vorgaben durch Gesetze und Pläne dargestellt. Im zweiten Teil erfolgte die schutzgutbezogene Umweltprüfung. Für jedes Schutzgut erfolgte eine Bearbeitung nachfolgendem Schema:

1. Bestandsaufnahme (Beschreibung und Bewertung).
2. Prognose bei Durchführung der Planung (Beschreibung und Bewertung).
3. Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen.
4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Beschreibung und Bewertung).
5. Ggf. erforderliche Monitoringmaßnahmen.

Die Planung sieht vor, die Fläche als Gewerbegebiet festzusetzen.

Beim Schutzgut Mensch sind insbesondere mögliche Lärmwirkungen zu beurteilen. Hierzu wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die sowohl die Wirkungen des Gewerbegebietes in die Umgebung beurteilt, als auch die auf das künftige Gewerbegebiet einwirkenden Schallimmissionen durch Verkehrslärm. Im Ergebnis ist zur Vermeidung erheblicher nachteiliger Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Mensch durch vom Gewerbegebiet ausgehenden Lärm eine 6 Meter hohe Schallschutzeinrichtung im Nordwesten des Plangebietes notwendig. Wechselbrücken für LKW sind unmittelbar dahinter zu platzieren. Zur Vermeidung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch von Straßenverkehr verursachten Lärm sind darüber hinaus im Osten des Plangebietes Lärminderungsmaßnahmen an Gebäuden notwendig. Darüberhinausgehend sind erhebliche nachteilige Umweltwirkungen auf das Schutzgut Mensch durch lufthygienische Aspekte sowie durch Erschütterungen, Wärme, Licht und Strahlen nach derzeitigem Stand nicht zu sehen.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Tierwelt sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Hierzu zählt zum einen eine Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit). Des Weiteren sind funktionserhaltende Maßnahmen in einer Größenordnung von ca. 4 ha Fläche für die Feldlerche durchzuführen. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppe Fledermäuse betreffen eine Gehölzkontrolle auf Baumhöhlen und mögliche Fledermausquartiere vor der ggf. nötigen Entnahme von Bäumen. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biototypen und Vegetation ergeben sich insbesondere durch den Verlust der Ackerfläche. Die Kompensation des Eingriffs erfolgt teilweise durch Pflanzmaßnahmen im Plangebiet. Ein Großteil des Ausgleichs muss extern erfolgen. Der Ausgleich wird im weiteren Verfahren konkretisiert und verbindlich festgesetzt. Die Maßnahmen für den Artenschutz werden im multifunktionalen Sinne anerkannt.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Landschaft, Erholung, Landschaftsbild und Schutzgebiete sind nicht zu prognostizieren. Das Gewerbegebiet wird zu drei Seiten eingegrünt. Nach Westen hin sollen auch die Fassaden der Gewerbehallen felderweise begrünt werden. Für die Erholung hat der hiesige Bereich keine relevante Bedeutung. Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Mit der Planung ist eine Veränderung der Fläche in einer Größenordnung von 13,74 ha verbunden. Große Teile (10,38 ha) können neu versiegelt werden.

Dieser Flächenverlust ist aber auf übergeordneter Ebene (Regionalplan, Flächennutzungsplan) gesamträumlich in Wert gesetzt worden. Insofern findet zwar ein Eingriff in die Fläche statt. Im Rahmen einer Gesamtbetrachtung sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche in diesem Sinne aber nicht zu sehen.

Da eine Versickerung vor Ort nicht möglich ist, wird Niederschlagswasser der Dächer, der Straßen und Parkplätze über ein Rückhaltebecken gedrosselt in den Regenwasserkanal geführt. Abwasser wird in den Schmutzwasserkanal geleitet. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind damit nicht verbunden. Das Grundwasser steht derzeit durch tagebaubedingte Absenkungen weit unter Flur. Bis zu einer Tiefe von 7 Meter wurde im Rahmen der bodenkundlichen Untersuchungen kein Grundwasser erbohrt. Mit Aufgabe der Sumpfungmaßnahmen kann sich der Grundwasserstand künftig wieder erhöhen. Dies ist bei der Planung zu berücksichtigen.

Durch die großflächige Versiegelung von schutzwürdigen Böden, die im hiesigen Raum allerdings fast flächendeckend vertreten sind, geht die Bodenfunktion in weiten Teilen des Plangebietes verloren. Mit Hilfe von Schutzmaßnahmen lässt sich der wertvolle humose Oberboden sichern. Auflagen für die Zwischenlagerung werden erteilt. Hinweise auf Bodenbelastungen liegen nach derzeitigem Stand nicht vor. Sofern im Zuge weiterer Bodenerkundungen, oder im Rahmen der anstehenden Bodenarbeiten, bodenfremde Auffüllungen oder Verunreinigungen gefunden werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde unmittelbar zu informieren.

In Bezug auf das Schutzgut Klima wird es durch die großflächige Versiegelung zu einer Veränderung des jetzigen Freilandklimas hin zu einem Klima der hochversiegelten Gewerbegebiete kommen. Daraus können Effekte wie Hitzestress entstehen, die durch den Schattenwurf der hohen Gebäude abgemildert werden. Pflanzmaßnahmen, u.a. auf den Parkplätzen, sorgen für Schatten und führen zu einer lokal höheren Verdunstung und Kühlung. Ein substanzieller Beitrag zum Klimaschutz wird durch die Installation einer PV-Anlage auf den Dächern der Gewerbehallen geleistet. Hiermit soll eine klimafreundliche, autarke Energieversorgung des Gewerbegebietes gewährleistet werden.

Bau- und Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Stand nicht betroffen. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde im Zuge der Baumaßnahmen ist die Stadt Düren als Untere Denkmalschutzbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege zu informieren und die Arbeiten zu stoppen.

Die Betrachtung der Wechselwirkungen ergibt keine zusätzlichen, nicht schon bei den einzelnen Schutzgütern betrachteten Aspekte.

Mit Hilfe der durchgeführten Begutachtungen und des ausgewerteten Daten- und Kartenmaterials sowie der Darstellungen bestehender Pläne, konnte eine gute Grundlage für eine Darstellung der Umweltsituation und eine Bewertung des möglichen Eingriffs für die Frühzeitige Beteiligung gegeben werden. Die Eingaben im Rahmen des weiteren Verfahrens werden berücksichtigt.

7. VERZEICHNIS VERWENDETER QUELLEN UND LITERATUR

BOCKERMANN FRITZE PALN4BUILDING GMBH (2023): Entwässerungskonzept CLI AG – Multi User Center Düren. Stand: 03.05.2023.

BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG (2023): Artenschutzprüfung Erweiterung des Gewerbegebietes Henry-Ford-Straße in Düren. Stand 07.09.2023.

BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG (2024): Landschaftspflegerischer Begleitplan Bebauungsplan 1/413 „Gewerbegebiet Henry-Ford-Straße“ in Düren. Stand 11.01.2024.

GEOLOGIK WILBERS & OEDER GMBH (2021): Neubau Gewerbepark Henry-Ford-Straße in 52351 Düren. Kurzdarstellung der Ergebnisse der Geländeuntersuchung. Stand 21.04.2021.

NORMEC UPPENKAMP (2023): Immissionsschutz-Gutachten. Schalltechnische Untersuchung zur Ansiedlung eines Gewerbegebietes (Multi-User-Center) in Düren. Stand 28.09.2023.

RUNGE IVP (2023): Entwurf - Verkehrsuntersuchung zum Gewerbegebiet „Henry-Ford-Straße“ in Düren. Stand 09.10.2023.

Karten und Pläne

Karte der schutzwürdigen Böden – 3. Auflage 2017. Geologischer Dienst NRW (2017).

Klimaatlas NRW; Klimatopkarte, Klimaanalysekarte. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Online-Emissionskataster Luft NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. Erhebungsjahr 2016.

Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen.

Umgebungslärmkarte NRW. Stand 2017. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

Gesetze, Verordnungen, Erlasse

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184).

Bundesbodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 432), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19.10.2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist.

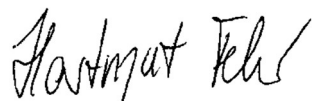
Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel III des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240).

Denkmalschutzgesetz NRW – Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen vom 11. März 1980.

DIN 18005 - Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - DIN 18005 Teil I- Ausgabe Mai 1987 - RdErl. d. Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr v. 21.7.1988.

- Landesbodenschutzgesetz NRW (Landesbodenschutzgesetz – LBodSchG) vom 9. Mai 2000, GV. NRW S. 439, zuletzt geändert am 20. September 2016, GV. NRW S. 790.
- Landesnatorschutzgesetz NRW - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnatorschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01.02.2022 (GV. NRW. S. 139).
- Landeswassergesetz NRW - Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 8. Juli 2016 (GV. NRW Nr. 22 vom 15.07.2016 S. 559; 15.11.2016 S. 934 16) Gl.-Nr.: 77, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.12.2021 (GV. NRW. S. 559).
- TA Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) - vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503). Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5).
- TA Luft - Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002.
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Stolberg, 19.01.2024



(Hartmut Fehr)