UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan Nr. 47

„Römerstraße“



Landgemeinde Titz – Ortslage Höllen

April 2026
Beschlussfassung zum Satzungsbeschluss

IMPRESSUM

Auftraggeber:

BLANDFORT BAU GmbH & Co. KG
Im Gansbruch 27
52441 Linnich

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
T 02431 973180
E info@vdh.com
W www.vdh.com



i. A. M. Sc. Ramona Grothues

Projektnummer: 22-048

INHALT

1 EINLEITUNG 1

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans 1

1.1.1 Ziele 1

1.1.2 Festsetzungen 1

1.1.3 Angaben zum Standort 2

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden 3

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen 4

1.2.1 Fachgesetze 4

1.2.2 Regionalplan 8

1.2.3 Flächennutzungsplan 9

1.2.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete 9

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 10

2.1 Basisszenario sowie Bewertung des Umweltzustands und Prognosen 10

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 11

2.1.2 Fläche 12

2.1.3 Boden 13

2.1.4 Wasser 16

2.1.5 Luft und Klima 18

2.1.6 Landschaftsbild 19

2.1.7 Mensch 20

2.1.8 Kultur- und Sachgüter 22

2.2 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung 23

2.2.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 23

2.2.2 Nutzung von erneuerbarer Energie sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie 24

2.2.3 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen 24

2.2.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität 24

2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes 25

2.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen 25

2.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung 25

2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 25

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 29

2.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen 29

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 30

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 30
3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen 30
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 31

4 REFERENZLISTE DER QUELLEN 33

1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Prüfungsgegenstand ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Sie sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Zwingende Mindestanforderungen an die Gliederung und den Inhalt des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB (OVG Hamburg, Urteil vom 27. April 2016 – 2 E 20/13.N).

Die Umweltprüfung ist ein Bestandteil der bauleitplanerischen Abwägung. Den erforderlichen Prüfungsumfang und Detaillierungsgrad legt die Gemeinde eigenverantwortlich fest. Hierbei hat sie eine Prognose darüber zu stellen, welche Wirkungen vernünftigerweise bei objektiver Betrachtung zu erwarten sind (Dr. Busse, J., et al., 2013, S. 15).

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 a)

1.1.1 Ziele

Das Ziel der Planung ist zunächst die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung eines attraktiven Wohnflächenangebots für die zukünftige Entwicklung der Gemeinde. Weitere wesentliche Planungsziele bestehen in der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Ausbildung eines städtebaulich geordneten Landschaftsrands sowie eines harmonischen Übergangs zu den bestehenden Siedlungsstrukturen.

1.1.2 Festsetzungen

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen, da die Fläche vorwiegend dem Wohnen dienen soll. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen werden nicht zugelassen.

VERSIEGELUNGSGRAD

In den allgemeinen Wohngebieten „WA 1“ und „WA 2“wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Die festgesetzte GRZ darf im „WA 2“ nur um bis zu 0,1 statt um bis zu 0,2 überschritten werden.

GEBÄUDEKUBATUR

Die Gebäudekubatur wird durch die Festsetzung von Baugrenzen und einer Gebäudehöhe von 10,0 m bestimmt. Die überbaubaren Grundstücksflächen halten einen Regelabstand von 3,0 m bzw. 4,0 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen ein. Die Baufenster halten eine Regeltiefe von 18,0 m im WA 1 und von 14,0 m im WA 2 ein.

GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Die privaten Gartenflächen sind gärtnerisch anzulegen. Die Anlage von Kies- oder Splittflächen außerhalb von Wegen ist nicht zulässig. Zusätzlich ist ein 4,0 m breiter Streifen entlang der südlichen sowie der östlichen Grundstücksgrenze zu bepflanzen. Entlang der Erschließungsstraße werden öffentliche Grünflächen mit einer Breite von 4,5 m für die Abwasserbeseitigung vorgesehen. Zusätzlich befindet sich in der Wendeanlage eine 7,0 m breite Grünfläche, die teilweise für die Entwässerung und teilweise für Anpflanzungen genutzt wird.

1.1.3 Angaben zum Standort

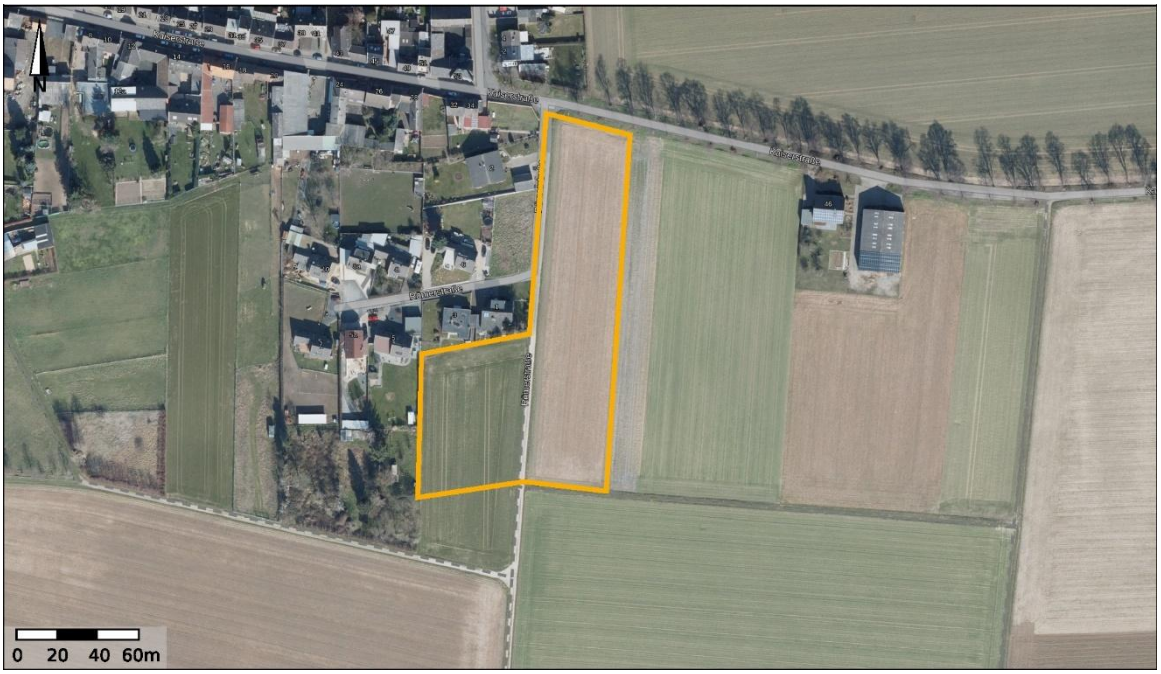


Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (gelbe Linie), genordet (Land NRW, 2025)

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Südosten der Ortslage Höllen und umfasst die Flächen Gemarkung Rödingen, Flur 18, Flurstück 106, und Flur 30, Flurstück 69 sowie Teile des Flurstücks 64. Er umfasst somit eine Fläche von ca. 1,2 ha. Derzeit wird das Plangebiet überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Zentrum verläuft ein Wirtschaftsweg von Norden nach Süden durch das Plangebiet.

Im Umfeld bestehen unterschiedliche Nutzungen. Im Norden befindet sich die Kaiserstraße mit einer Baumallee. Dahinter schließen sich sowohl die weitere Ortslage als auch die freie Feldflur an. Im Osten und Süden befindet sich ebenfalls die freie Feldflur. Im Westen grenzt das Plangebiet an die Wohnbebauung der Ortslage.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Bedarf an Grund und Boden			
Nutzung	Fläche in m² (ca.)		
	Gesamt	Teilfläche	Versiegelung
Bestand			
Acker	9.382	–	–
Wirtschaftsweg	1.324	–	1.324
Summe	**10.706**	–	**1.324**
Planung			
Allgemeines Wohngebiet „WA 1“ (GRZ 0,4 bzw. 0,6 mit Nebenflächen)	1.718	–	–
davon versiegelte Fläche (40 % bzw. 60 % mit Nebenflächen)	-	1.031	859
davon Gartenfläche	-	479	-
davon „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ mit der Bezeichnung „A“	-	208	-
Allgemeines Wohngebiet „WA 2“ (GRZ 0,4 bzw. 0,5 mit Nebenflächen)	6.869	–	–
davon versiegelte Fläche (40 % bzw. 50 % mit Nebenflächen)	-	3.434	3.434
davon Gartenfläche	-	2.653	-
davon „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ mit der Bezeichnung „A“	-	782	-
Grünflächen, öffentlich	471	–	–
davon Flächen für Abwasserbeseitigung		420	-
davon „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ mit der Bezeichnung „B“		52	-
Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	1.648	–	-
davon Mischverkehrsfläche		1.571	1.571
davon Wirtschaftsweg		77	77
Summe	**10.706**	–	**5.941**

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Einschlägige Fachgesetze, Raumordnung, Bauleitplanung und naturschutzfachliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete treffen übergeordnete natur- und landschaftsbezogene Vorgaben. Im Folgenden wird dargelegt, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden. Da wasserrechtliche Schutzgebiete funktional dem Schutzgut Wasser zugeordnet sind, werden diese zum besseren Verständnis erst in Kapitel 2.1.4 „Wasser“ sowie den darauf aufbauenden Kapiteln dieses Umweltberichts beschrieben.

1.2.1 Fachgesetze

Umweltschutzziele	Art der Berücksichtigung
Tiere	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Tiere zu berücksichtigen. Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, • wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, • Lebensstätten wild lebender Tiere ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, • wild lebenden 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, • wild lebende 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, • Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.	Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Gutachtens der Stufe 2 konnten Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Arten ausgeschlossen werden. Diesbezüglich zu empfehlende Maßnahmen werden in Kapitel 2.3 zusammengefasst.
Pflanzen	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Pflanzen zu berücksichtigen. Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich auch hier aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,	Der Erhalt von wild lebenden Pflanzen wird vorliegend nicht durch Festsetzungen des Bebauungsplans gewährleistet, da keine hochwertigen Bepflanzungen vorhanden sind. Zur Verbesserung der Bestandssituation im Hinblick auf die Pflanzengesellschaften erfolgen diverse Festsetzungen für das Anpflanzen von

• wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, • Lebensstätten wild lebender Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, • wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bemisst sich typischerweise an den vor dem Eingriff vorhandenen Pflanzengesellschaften.	Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (vgl. Kap. 2.3). Besonders geschützte Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass keine Festsetzungen für den Erhalt getroffen werden müssen. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag bestimmt.
Biologische Vielfalt	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird ein artenarmer Lebensraum durch einen anderen artenarmen Lebensraum ersetzt. Die Festsetzungen, die die Schutzgüter Tiere und Pflanzen begünstigen, wirken sich im Ergebnis positiv auf die biologische Vielfalt aus.
Fläche	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die Fläche zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, wobei die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.	Standortalternativen wurden auf der vorgelagerten Planungsebene untersucht. Möglichkeiten der Innenentwicklung wurden berücksichtigt, bestehen zur Erfüllung der Planungsziele vorliegend jedoch nicht.
Boden	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen. Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen vermieden werden.	Durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird die Bodenversiegelung auf das für die Erfüllung der Planungsziele erforderliche Maß begrenzt (vgl. Kap. 2.3). Für die abschließende Bewertung des Bodenzustands wurde ein Bodengutachten erstellt (TERRA, 2023).
Wasser	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen.	Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, weshalb keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne der sachgerechte Umgang mit Abwässern zu berücksichtigen.	Das in den allgemeinen Wohngebieten Niederschlagswasser soll dezentral auf den Grundstücken versickert werden. Das im Bereich der Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser soll in den festgesetzten Mulden-Rigolen-Systemen im Plangebiet versickert werden. Zunächst ist nicht von einer Beeinflussung der Grundwasserneubildungsrate auszugehen.
Gemäß der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) sind die Starkregengefahrenhinweiskarte, die Hochwasserrisikokarte und die Hochwassergefahrenkarte zu berücksichtigen.	Das Plangebiet ist bei seltenen und extremen Starkregenereignissen von Wasseransammlungen im Südwesten und Norden betroffen. Da es sich jedoch nur um geringe Wassertiefen handelt, sieht die Plankonzeption vor, das Niederschlagswasser in Straßenmulden mit Rigolen und auf den privaten Grundstücken dezentral zu versickern. Auf diese Weise sollen starkregenbedingte Schäden an der bestehenden und geplanten Bebauung vermieden werden.
Luft und Klima	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Luft und Klima zu berücksichtigen.	Die Auswirkungen des Planvorhabens auf Luft und Klima wurden berücksichtigt. Insgesamt sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten (vgl. Kap. 2.1.5).
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen zu berücksichtigen.	Wohnnutzungen rufen in der Regel keine Emissionen hervor, die sich erheblich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken.
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 h ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, zu berücksichtigen.	Die Belange wurden berücksichtigt, vorliegend ist jedoch nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität auszugehen.
Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen. Jedoch eröffnet der Bebauungsplan einen Gestaltungsspielraum, in dem entsprechende Maßnahmen wie Dachbegrünungen, Holzfassaden oder Solar- und Photovoltaikanlagen umgesetzt werden können. Zugleich werden klimatische Belange auch durch die für andere Schutzgüter festgesetzten Maßnahmen, z. B. Pflanzmaßnahmen, begünstigt (vgl. Kap. 2.3).

Nach dem im § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.	Die Plankonzeption ermöglicht eine Anordnung der Nutzungen, die schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermeidet.
Landschaftsbild	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen.	Auswirkungen auf das Landschaftsbild können durch Festsetzungen, die zum Entstehen von ortsbildverträglichen Gebäudekubaturen beitragen, sowie durch grünordnerische Festsetzungen verringert werden (vgl. Kap. 2.3).
Mensch	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen zu berücksichtigen.	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wurden in einer immissionsschutzrechtlichen Stellungnahme untersucht (IEL, 2023). Durch die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen werden negative planbedingte Auswirkungen vermieden..
Kultur- und Sachgüter	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden. Gemäß § 1 DSchG NRW sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Gemäß § 9 Abs. 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der unteren Denkmalbehörde, wer Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird, oder bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.	Schützenswerte Kulturgüter wurden berücksichtigt. Es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen wurde in die Abwägung eingestellt und begründet (vgl. Kap. 2.1.8). Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Stadt als untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amts für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.
Wirkungsgefüge	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima zu berücksichtigen.	Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wurde berücksichtigt. Durch die Planung werden keine explizit negativen Auswirkungen hervorgerufen.

Tabelle 2: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen (eigene Darstellung)

Über die genannten Fachgesetze hinaus werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen auf ihre Umweltschutzziele überprüft. Im Folgenden werden weitere planungsrechtliche

Rahmenbedingungen hinsichtlich ihrer umweltbezogenen Vorgaben dargestellt und auf planbedingte Konflikte untersucht.

1.2.2 Regionalplan

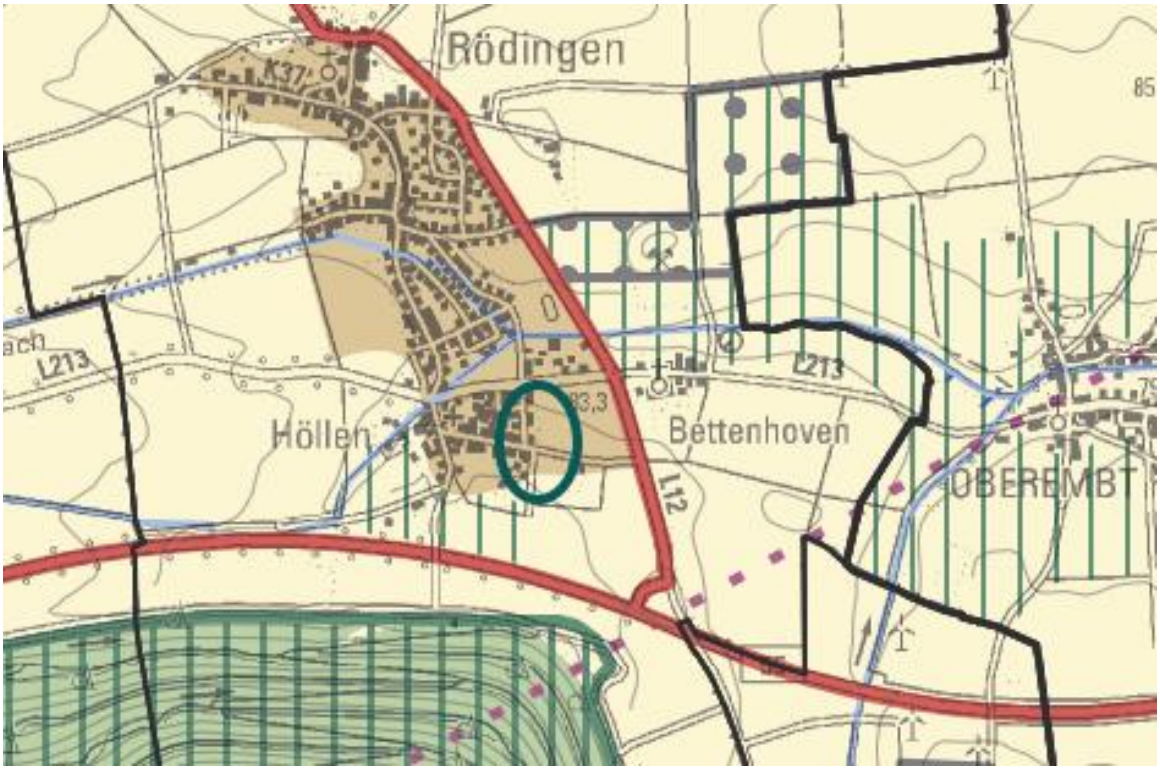


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Köln mit Markierung des räumlichen Geltungsbereichs (grüner Kreis), o. M. (Bezirksregierung Köln, 2025 a)

Im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung soll sich die Siedlungsentwicklung vorrangig auf die im Regionalplan festgelegten „Allgemeinen Siedlungsbereiche“ (ASB) konzentrieren (Bezirksregierung Köln, 2025 b). Bei der Beurteilung, ob das Plangebiet als im ASB liegend betrachtet werden kann, ist die zeichnerische Darstellung des Regionalplans im Maßstab 1 : 50.000 zu berücksichtigen. In dieser erfolgt die Abgrenzung zwischen ASB und AFAB nicht anhand von städtebaulich eindeutig bestimmbaren Zäsuren, wie z. B. Verkehrstrassen oder Wegeparzellen, sodass ihre Lage nur ungefähr angenommen werden kann. Eine ungefähre Orientierung umfasst auf der Ebene des Regionalplans regelmäßig eine Abweichung von bis zu 100 m und ist vorliegend unter der Annahme möglich, dass die Abgrenzung des ASB diagonal vom Wohngebiet im Westen des Plangebiets angrenzend bis zur Kaiserstraße im Nordosten reicht. Bei dieser Betrachtungsweise ist von einer Lage des Plangebiets im ASB auszugehen.

In den ASB sollen u. a. die Flächen für den Wohnungsbau und die damit verbundenen Folgeeinrichtungen, für die zentralörtlichen Einrichtungen sowie für die sonstigen privaten und öffentlichen Einrichtungen der Bildung und Kultur festgelegt werden. Natur- und landschaftsbezogene planerische Vorgaben werden für die verfahrensgegenständliche Fläche nicht getroffen. Die Planung folgt somit den Festlegungen des Regionalplans.

1.2.3 Flächennutzungsplan

Der bestehende Flächennutzungsplan der Landgemeinde Titz stellt den Geltungsbereich als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Die Belange der Landwirtschaft werden in Kapitel 2.1.8 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln dieses Umweltberichts berücksichtigt. Umweltvorgaben, die darüber hinausgehen, werden durch den bestehenden Flächennutzungsplan nicht getroffen.

1.2.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben auf eine mögliche Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschutzstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Kreise und kreisfreien Städte festgesetzt (vgl. § 7 LNatSchG).

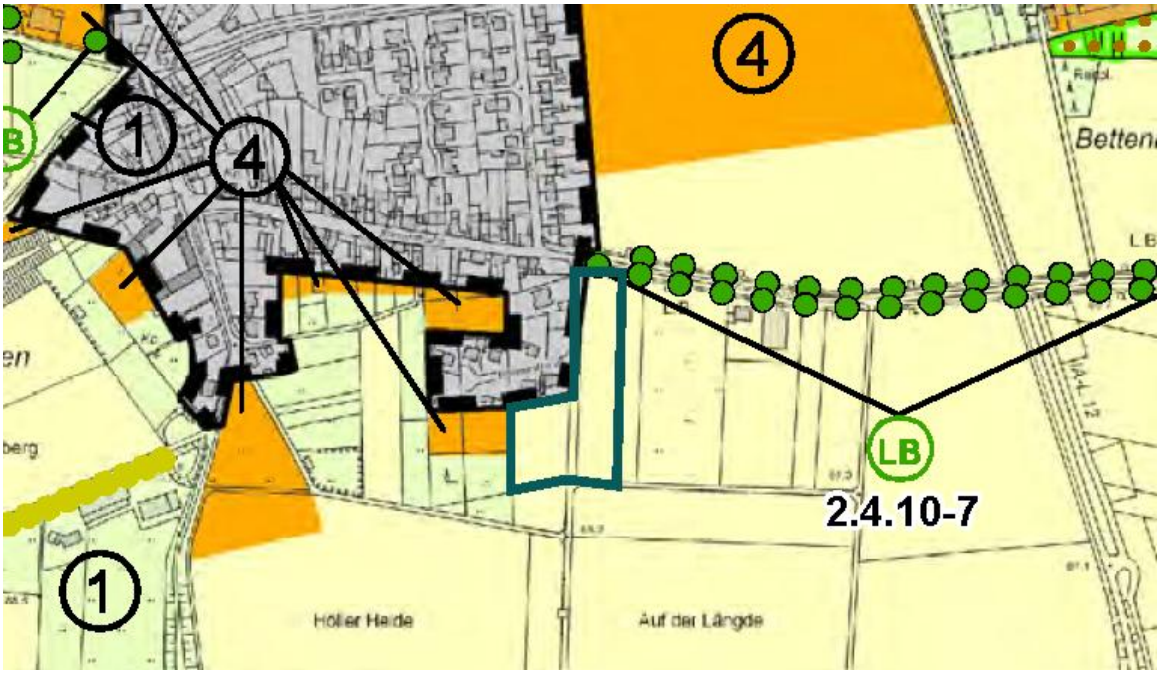


Abbildung 3: Auszug aus dem Landschaftsplan 11 „Titz/Jülich-Ost“ mit Abgrenzung des Plangebiets (grüne Linie), o. M. (Kreis Düren, 2014)

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplans 11 „Titz/Jülich-Ost“. Dieser setzt für das gesamte Plangebiet das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ fest. Eine Anreicherung der Landschaft kann grundsätzlich im Rahmen von grünordnerischen Festsetzungen erfolgen. Daher sind keine planbedingten Konflikte mit den Festsetzungen des Landschaftsplans ersichtlich, vielmehr erfolgt eine Anreicherung im Vergleich zur im Plangebiet bisher vorherrschenden Ackerbegleitvegetation.

Für die Beurteilung der Betroffenheit des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparken oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparken, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „Umweltdaten vor Ort“ zurückgegriffen (MUNV NRW, 2025 b). Eine Überlagerung mit entsprechenden Gebieten besteht laut diesem nicht.

Beeinträchtigungen durch Nutzungsänderungen im weiteren Umfeld können nach aktuellem Kenntnisstand auf Wechselwirkungen mit Natura-2000-Gebieten beschränkt werden. Beim nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet Lindenberger Wald“, das sich ca. 4,5 km südwestlich des Plangebiets befindet. *„Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch in Flächennutzungsplänen darzustellende Bauflächen im Sinne des § 1 Abs. 1 BauNVO/§ 5 Abs. 2 BauGB und in Bebauungsplänen auszuweisende Baugebiete im Sinne des § 1 Abs. 2 BauNVO/§ 9 Abs. 1 BauGB kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden“* (MKULNV NRW, 2016). Somit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Zudem lässt das Planvorhaben keine Auswirkungen, wie z. B. eine erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate oder einen erheblichen Schadstoffausstoß, erwarten, die zu der Annahme führen könnten, dass mit einer mittelbaren Beeinträchtigung zu rechnen bzw. der Regeluntersuchungsabstand zu erhöhen sei.

Insgesamt sind keine Konflikte mit den vorliegend relevanten naturschutzfachlichen Schutzgebieten ersichtlich.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 sind die in der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Dies umfasst nicht nur die Bestandsbeschreibung und die Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung, sondern auch die Darlegung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

2.1 Basisszenario sowie Bewertung des Umweltzustands und Prognosen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 a und b)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 a und b umfasst der Umweltbericht eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Basisszenario), sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Entwicklungsprognose). Die Betrachtung wird anhand der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a, c und d BauGB genannten Schutzgüter gegliedert. Diese sind als umfassende Bezeichnung der Umweltbelange zu verstehen (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019). Aufgrund funktionaler Zusammenhänge werden Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Luft und Klima gebündelt betrachtet. Auf ein gesondertes Kapitel zur Beschreibung von Wechselwirkungen und des Wirkungsgefüges wird verzichtet.

Da Basisszenario und Entwicklungsprognose aufeinander aufbauen, werden auch sie zusammengefasst. Ebenso werden die Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung in Kapitel 2.3 gebündelt, da sie überwiegend keine Veränderung des Umweltzustands herbeiführen.

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Als Bewahrer genetischer Vielfalt und Einflussfaktoren für andere Schutzgüter erfüllen Tiere und Pflanzen Funktionen in Stoffkreisläufen (z. B. Reinigungs-, Filter- und Produktionsfunktion für Boden, Wasser, Luft bzw. Klima). Daher ist ihre biologische Vielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt umfasst wiederum drei Aspekte: die Vielfalt der Ökosysteme (z. B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2025).

BASISSZENARIO

Das Plangebiet unterliegt einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. Die hierdurch geprägten Kulturpflanzen werden an den von der Bewirtschaftung nur mittelbar betroffenen Rändern der Ackerfläche im Übergang zu Wirtschaftswegen und anderen Nutzungen durch Ruderal- und Segetalflora ergänzt. Eine besondere Ausprägung sind vermutlich aufgrund eines starken Düngemitteleinsatzes nicht zu erwarten.

Planungsrelevante Pflanzenarten kommen in NRW kaum vor. Es sind lediglich sechs planungsrelevante Arten mit jeweils sehr wenigen Vorkommen bekannt. Sie finden sich überwiegend an Sonderstandorten mit sehr spezifischen Habitatansprüchen. Diese Habitatanforderungen sind im vorliegenden Fall nicht gegeben.

Im Hinblick auf Tiere stellt auch Ackerboden einen Lebensraum für z. B. Bodenorganismen und Destruenten dar. Bei der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts kommt diesen häufig vorkommenden Lebewesen eine besondere Bedeutung zu. Durch intensive Bewirtschaftung und Bearbeitung stehen die vorliegenden Böden jedoch nur eingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung.

Rückzugsmöglichkeiten in Form von Sträuchern sowie Ansitz- oder Singwarten fehlen bzw. bestehen allenfalls im Umfeld. Zudem kann es durch die im Westen und Norden angrenzende Wohnbebauung, Verkehrsflächen und vertikale Strukturen zu Störwirkungen und daraus resultierendem Meideverhalten kommen. Auf den daran angrenzenden Flächen ist daher mit Arten der halb offenen Feldflur zu rechnen. Die von der Ortslage abgewandten Teile des Plangebiets stellen aufgrund der Größe der Fläche auch ein potenzielles Habitat für Arten der offenen Feldflur dar. Diese Habitate können von Tieren als Nahrungshabitate (z. B. für Fledermäuse und Greifvögel), als Fortpflanzungsstätten (z. B. für Feldhamster, Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn) oder als Ruhestätten (z. B. für Rehwild und Feldhasen) genutzt werden.

Das Vorkommen von besonders geschützten Arten wurde im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe 2 fachgutachterlich untersucht (IVÖR, 2023). Gemäß diesem Gutachten sind Maßnahmen, die ein Auslösen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG verhindern, für keine der zu betrachtenden Arten notwendig.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Bei der Umsetzung des Vorhabens werden vorhandene Bepflanzungen vollständig entfernt. Aufgrund des eher geringen Ausgangswerts der Bepflanzung werden diese Eingriffe als nicht erheblich bewertet. Gleichwohl stellen die Pflanzen ein Habitat für unterschiedliche Tiere dar.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders oder streng geschützten Arten bzw. europäische Vogelarten mitsamt ihrer Lebensstätten zu beeinträchtigen. Eine Betrachtung von Jagdhabitaten kann bei der Bewertung von Empfindlichkeit und Eingriff zunächst unberücksichtigt bleiben (BVerwG, Beschluss vom 13. März 2008 – 9 VR 10.07, 2008). Hiervon ausgenommen sind Jagdhabitate, deren Beeinträchtigung den Fortbestand gesetzlich geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdet bzw. Individuen die Nahrungsgrundlage in einer solchen Form entzieht, dass diese verhungern und somit indirekt getötet werden. Da Jagdhabitate mit spezieller oder besonderer Ausprägung im Plangebiet nicht vorhanden sind, liegt dieser Ausnahmetatbestand nicht vor.

In Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann es durch mit dem Baustellenbetrieb verbundene Schall-, Licht- und Staubimmissionen zur Verdrängung von störungsempfindlichen Arten kommen. Durch die Baufeldräumung können Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft zerstört werden und mit einer Verletzung und/oder Tötung von Individuen einhergehen. Durch das Vorhaben werden alle Arten, die nicht siedlungsangepasst sind, dauerhaft aus dem Plangebiet verdrängt.

In einer Artenschutzprüfung der Stufe 2 konnte nachgewiesen werden, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für keine planungsrelevanten Arten ausgelöst werden (IVÖR, 2023). Zum Schutz von Vogelarten, die in NRW zwar nicht als planungsrelevant gelten, jedoch grundsätzlich als europäische Vogelarten auch unter das strenge Artenschutzregime des § 44 BNatSchG fallen, werden Maßnahmen ergriffen. Sie werden in Kapitel 2.3 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

Zudem ist es gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG allgemein verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen. Ein vernünftiger Grund liegt vor, wenn eine Handlung ausdrücklich erlaubt oder nach Abwägung durch einen durchschnittlich gebildeten, dem Naturschutz aufgeschlossenen Betrachter gerechtfertigt ist (Lütkes/Ewer, 2018). Dies ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen regelmäßig der Fall (MWEBWV NRW, 2010). Somit steht der allgemeine Artenschutz einem Bauleitplan bereits dann nicht entgegen, wenn dessen Aufstellung erforderlich ist und Standort bzw. Plankonzeption unter Abwägung mit in Betracht kommenden Alternativen gewählt wurden. Dies ist vorliegend der Fall. Das Gebot zur Vermeidung nicht erforderlicher Beeinträchtigungen bleibt hiervon unberührt. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen werden jedoch bereits durch die Maßnahmen für den speziellen Artenschutz ausgeschlossen.

2.1.2 Fläche

Fläche ist eine nicht vermehrbare Ressource und Lebensgrundlage für den Menschen und wird von ihm beansprucht (BMUV, 2024). Die planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche (MUNV NRW, o. D.), nicht jedoch mit Versiegelung gleichzusetzen, da auch gestaltete Grün-, Erholungs- und Freizeitflächen zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (BMUV, 2024). Bei Inanspruchnahme erfolgt eine Nutzungsänderung, was zumeist mit irreversiblem Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

<u>BASISSZENARIO</u>

Das Plangebiet umfasst Fläche im Umfang von ca. 1,1 ha. Diese ist vollständig unbeansprucht.

<u>ENTWICKLUNGSPROGNOSE</u>

Aufgrund der fehlenden Vorbelastung ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzguts auszugehen. Gleichwohl handelt es sich um eine bisher unvorbelastete Fläche. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird die bauliche Nutzung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen

vorbereitet. Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist somit als erheblich zu bewerten. Eine Untersuchung möglicher Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Kapitel 2.3 dieses Umweltberichts.

2.1.3 Boden

Gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt Boden Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus ist er Ausgleichsmedium in Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie Ab- und Aufbaumedium für stoffliche Entwicklung. Aus unterschiedlichen Gründen kann er schutzwürdig sein (GD NRW, 2025):

- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Ferner erfüllt Boden Funktionen als Standort und als Archiv. Zur Vermeidung von Dopplungen werden sie in den Kapiteln 2.1.2 und 2.1.8 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln beschrieben.

BASISSZENARIO

Für die Bewertung des Bodens werden die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Land NRW, 2025) und die Bodenkarten im Maßstab 1 : 5.000 (GD NRW, 2024 a) und 1 : 50.000 (GD NRW, 2024 b) verwendet. Hieraus ergeben sich die folgenden Erkenntnisse.

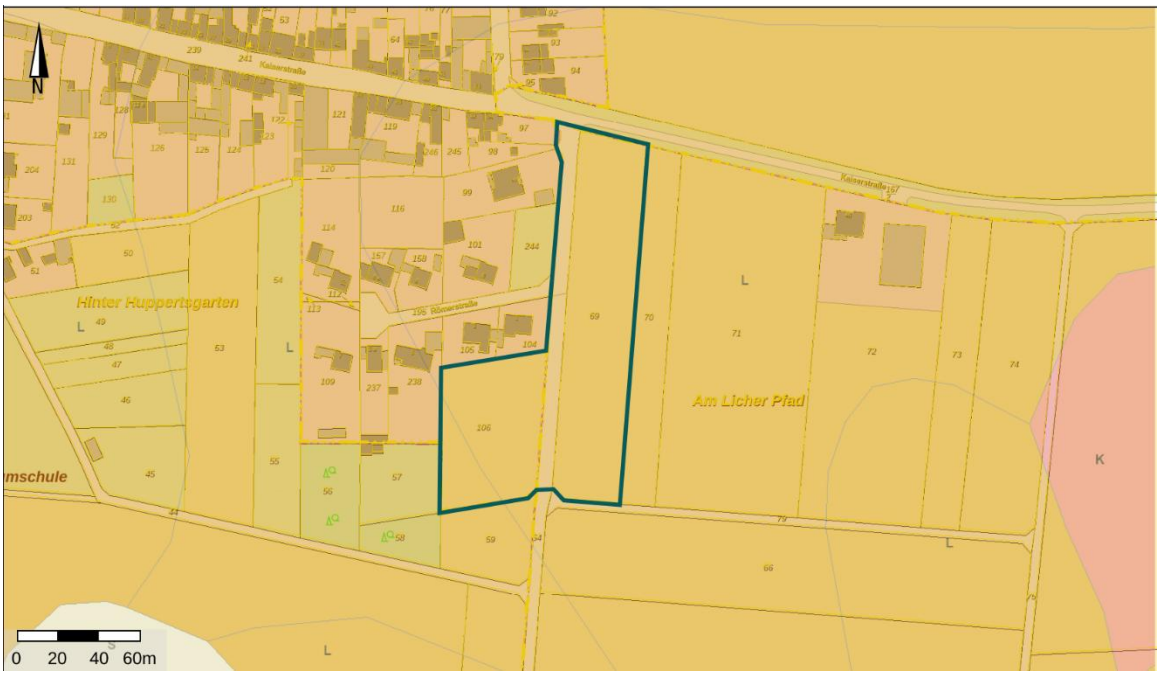


Abbildung 4: Bodenkarte mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (grüne Linie), genordet; (Land NRW, 2025) sowie (GD NRW, 2024 b)

Zusammensetzung

Gemäß Bodenkarte ist im Plangebiet der Bodentyp Parabraunerde vorhanden. Die Zusammensetzung wird in der folgenden Tabelle erläutert:

Zusammensetzung der vorhandenen Böden		
Bodentyp	**Bestandteil**	**Schichtdicke (dm)**
Parabraunerde (s)L31	Schluffiger Lehm, humos, aus Kolluvium	4 bis 8
	Schluffiger Lehm aus Löß	12 bis 15,1
	Mittel toniger Schluff, karbonathaltig, aus Löß	0 bis 4,1
Parabraunerde (s)L34	Mittel toniger Schluff, vereinzelt sehr schwach humos, z. T. schluffiger Lehm, vereinzelt sehr schwach humos, aus Löß	5 bis 7
	Stark toniger Schluff, z. T. karbonathaltig, z. T. stark schluffiger Ton, z. T. karbonathaltig, aus Löß	4 bis 11
	Kies, z. T. Sand aus Terrassenablagerung	2 bis 11,1

Tabelle 3: Zusammensetzung der vorhandenen Böden (GD NRW, 2024 b)

Bodenparameter

Im Bereich der Parabraunerden ist mit überdurchschnittlichen Bodenparametern und einer entsprechend hohen Bodenfruchtbarkeit zu rechnen. Eine detaillierte Beschreibung anhand der einzelnen Bodenparameter ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die Bodenfruchtbarkeit			
Parameter	**Definition**	**L31**	**L34**
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	70 bis 90 (sehr hoch)	65 bis 80 (hoch)
Feldkapazität	Die Feldkapazität bestimmt die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die weder adsorptiv festhalten noch mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu mindern.	369 mm (hoch)	371 mm (hoch)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunässedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	160 mm (hoch)	194 mm (sehr hoch)
Luftkapazität	Die Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff. Sie stellt die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe dar und bestimmt zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Witterungsverlauf.	104 mm (mittel)	105 mm (mittel)

Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden in Bezug auf seine Masse binden und abgeben kann.	308 mol+/m² (hoch)	240 mol+/m² (hoch)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbar gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	11 dm (sehr hoch)	11 dm (sehr hoch)

Tabelle 4: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung (GD NRW, 2024 b)

Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens ergibt sich laut dem BBodSchG aus dem Ausprägungsgrad der Erfüllung natürlicher Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion (GD NRW, 2025). Die Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden ist somit der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens		
Bodenteilfunktion	Schutzwürdigkeit gegeben?	
	L31	L34
Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	Nein	Nein
Regler- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ja	Ja
Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum	Nein	Nein

Tabelle 5: Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens (GD NRW, 2024 b)

Vorbelastung/Altlasten

Die Böden sind bislang unversiegelt und es liegen keine Hinweise auf Altlasten vor. Im Bereich der ackerbaulich genutzten Flächen können Einträge durch Biozide oder Düngemittel nicht ausgeschlossen werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Bei den vorliegenden Böden handelt es sich um fruchtbare Böden mit sehr hoher Regelungs- und Pufferfunktion und einer sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Vor diesem Hintergrund ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzguts auszugehen.

Im Rahmen der Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen dauerhaft verändert. Insbesondere auf den versiegelten Flächen gehen die natürlichen Funktionen verloren. Daher sind die baubedingten Eingriffe in das Schutzgut Boden als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Eine Zusammenfassung der diesbezüglichen Maßnahmen erfolgt in Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts. Es ist jedoch zu beachten, dass es sich bei den überwiegenden Böden im Bereich der Ortschaften Höllen und Rödingen um sehr fruchtbare Böden handelt, insbesondere in den Bereichen, in denen der kürzlich beschlossene Regionalplan Köln einen ASB vorsieht. Die Böden im südwestlichen Bereich von Höllen besitzen zwar nur eine geringere Wertigkeit, in diesen Bereichen sind jedoch keine ASB-Flächen vorgesehen. Die weitere Entwicklung von Höllen wird somit aus regionalplanerischer Sicht bereits in Bereiche gelenkt, die eine hohe natürliche

Bodenfruchtbarkeit besitzen. Insofern ist die Vorabwägung für die Inanspruchnahme bereits auf Ebene der Regionalplanung gefallen.

Durch den Betrieb von Wohngebieten sind keine erheblichen Bearbeitungen des Bodens oder Schadstoffeinträge in diesen zu erwarten. Insofern wird das Vorhandensein des Wohngebiets voraussichtlich zu keinen weiteren erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden führen.

2.1.4 Wasser

Gemäß § 1 WHG erfüllt Wasser Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. Es beeinflusst das Klima, da Wärme durch Verdunstung der Atmosphäre zugeführt wird (DWD, o. D.). Im Hinblick auf ihre zerstörerische Kraft ist der Schutz vor Hochwasser und Starkregen zu beachten.

BASISSZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzguts wird u. a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB) zurückgegriffen (MUNV NRW, 2025 a). Hiermit können die folgenden Aussagen getroffen werden.

Oberirdische Gewässer

Gemäß § 2 LWG NRW handelt es sich bei oberirdischen Gewässern um Fließgewässer mit ständigem oder zeitweiligem Abfluss, die der Vorflut für Grundstücke mehrerer Eigentümer dienen. Sie werden in Gewässer erster und zweiter Ordnung sowie in sonstige Gewässer eingeteilt.

Im Plangebiet selbst bestehen keine Oberflächengewässer. Gewässer erster Ordnung sind im mittelbaren Umfeld nicht vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer zweiter Ordnung ist die Rur in etwa 9 km westlicher Entfernung. Das nächstgelegene sonstige Gewässer ist der Finkelbach bzw. der Landwehrgraben in etwa 0,5 km nordwestlicher und nördlicher Entfernung.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper 28_04 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Dieser befindet sich mengenmäßig wie auch chemisch in einem schlechten Zustand. Überschreitungen der Schwellenwerte nach Anlage 2 der Grundwasserverordnung bestehen in Bezug auf Nitrat.

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung des Bodens möglich. Hierzu wird auf die Bodenkarte im Maßstab 1 : 50.000 zurückgegriffen (GD NRW, 2024 b). Laut dieser ist im Plangebiet mit Parabraunerde und den folgenden Parametern zu rechnen:

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser			
Parameter	Definition	Wert	
		L31	L34
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf) kennzeichnet, mit welchem Widerstand ein Boden Wasser gegen die Schwerkraft halten kann. Sie dient der Bewertung des Bodens als mechanischer Filter, beeinflusst die Erosionsanfälligkeit und wird zur Ermittlung von Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	16 cm/d (mittel)	13 cm/d (mittel)

Kapillare Aufstiegsrate	Die kapillare Aufstiegsrate gibt an, in welcher Intensität ein Boden Wasser aus den grundwasserbeeinflussten Schichten durch die Kraft seiner Kapillarität in den effektiven Wurzelraum nachliefert.	0 mm/d (keine Nachlieferung)	0 mm/d (keine Nachlieferung)
Grundwasserstufe	Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit von Klima- und Witterungsverhältnissen sowie vom Wasserverbrauch durch Vegetation oder Menschen mehr oder weniger stark. Die Grundwasserstufen geben den Kernbereich der Grundwasserschwankung wieder.	Stufe 0 (ohne Grundwasser)	Stufe 0 (ohne Grundwasser)
Staunässegrad	Staunässe tritt auf, wenn eine geringe wasserdurchlässige Zone im Boden (Staukörper) die Versickerung des Niederschlagswassers hemmt und somit zur Vernässung des darüber liegenden Bereichs (Stauwasserleiter) führt.	Stufe 0 (ohne Staunässe)	Stufe 0 (ohne Staunässe)
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe ggf. entgegenstehen.	Ungeeignet	Ungeeignet

Tabelle 6: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2024 b)

Wasser-, Hochwasser- und Starkregenschutz

Wasserrechtliche Schutzgebiete ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Laut diesem sind Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellen (§ 53 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG), Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) hinsichtlich einer Betroffenheit zu untersuchen.

Die Auswertung der Wasserschutzgebiete und Heilquellen erfolgt auf Basis der Datenbank ELWAS-WEB (MUNV NRW, 2025 a). Auf der Grundlage der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) werden zudem die Hochwasserrisikokarte, die Hochwassergefahrenkarte und die Starkregengefahrenhinweiskarte in die Betrachtung einbezogen. Hierfür wird auf den „Klimaatlas NRW“ zurückgegriffen (LANUK NRW, 2025 a). Überschwemmungsgebiete sowie Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsbieten werden mithilfe der Hochwasserrisikokarte ermittelt.

Hochwasserentstehungsgebiete wiederum *„sollen künftig durch die Länder als Rechtsverordnung ausgewiesen werden“* (BMUV, o. D.). Dies ist zum aktuellen Zeitpunkt jedoch noch nicht geschehen.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet „Titz“ ca. 5 km entfernt im Nordwesten. Dieses Schutzgebiet wird durch bestehende Ortslagen räumlich und funktional vom Plangebiet getrennt. Wechselwirkungen mit dem Plangebiet sind nicht erkennbar.

Heilquellen sind im Plangebiet und im von der Planung betroffenen Umfeld nicht vorhanden.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten befinden sich im Bereich des Finkelbachs. Zu diesem besteht keine räumliche Nähe und somit ist keine Überlagerung möglich. Auch die Hochwasserrisikokarte und die Hochwassergefahrenkarte zeigen keine Betroffenheit auf.

Gemäß der Starkregengefahrenhinweiskarte ist das Plangebiet bei seltenen und extremen Wetterereignissen von Wasseransammlungen betroffen. Diese befinden sich im Südwesten und Norden des Plangebiets. Dabei handelt es sich jedoch nur um geringe Wassertiefen bis zu maximal 0,5 m

Wasserhöhe ohne Fließgeschwindigkeiten. Auf der Ebene des Bebauungsplans ist ein sachgemäßer Umgang mit der Entwässerung möglich.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Im Plangebiet oder im von der Planung betroffenen Umfeld sind keine wasserrechtlichen Schutzgebiete oder oberirdischen Gewässer vorhanden. Ferner ist davon auszugehen, dass eine natürliche Versickerungsfähigkeit in den oberen Bodenschichten nicht gegeben ist. Hierdurch werden planbedingte Auswirkungen auf die Qualität und Menge des Grundwassers begrenzt. Insgesamt ist daher von einer geringen spezifischen Empfindlichkeit des Schutzguts Wasser auszugehen.

Aufgrund der geringen Empfindlichkeit werden baubedingte Auswirkungen in Form von Versiegelung und einer damit verbundenen Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate als nicht erheblich erachtet. Der Bau und der Betrieb von Wohngebieten führen zudem nur in stark eingeschränktem Maß zum Einsatz von wassergefährdenden Stoffen. Daher sind erhebliche Auswirkungen auf das Wasser insgesamt nicht zu erwarten.

2.1.5 Luft und Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage für die Vegetationsentwicklung und ist unter dem Aspekt der Niederschlagsrate für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind die Grundlagen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

BASISSZENARIO

Luftschadstoffe

Für die Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das „Emissionskataster Luft NRW“ zurückgegriffen (LANUK NRW, 2025 b). Hier wird zwischen zahlreichen Emittenten- und Schadstoffgruppen unterschieden. Aufgrund der Vielzahl von möglichen Angaben ist die weitere Betrachtung auf eine fachlich begründete Auswahl zu beschränken.

Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf den Klimawandel erfolgt eine Betrachtung der im Kyoto-Protokoll benannten Treibhausgase (Umweltbundesamt, 2022 a): Kohlendioxid, Methan und Lachgas (N_2O) sowie fluorierte Treibhausgase (F-Gase). Aufgrund der europaweit definierten Grenzwerte (Umweltbundesamt, 2022 b) wird die Betrachtung auf die Feinstaubfraktion PM_{10} erweitert. Eine Betrachtung der Fraktion $PM_{2,5}$ ist mangels Datengrundlage nicht möglich. Da im Rahmen dieses Umweltberichts keine Ursachenforschungen betrieben, sondern lediglich die Auswirkungen des Planvorhabens im Zusammenwirken mit dem bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung der Schadstoffe über alle Emittentengruppen hinweg.

Schadstoff		Menge	Belastung
Bezeichnung	Chem. Summenformel		
Kohlendioxid	CO_2	956 t/km²	Mittel
Methan	CH_4	1915 kg/km²	Gering
Lachgas	N_2O	377 kg/km²	Mittel
Fluorierte Treibhausgase	HF	44 g/km²	Gering
Feinstaub	PM_{10}	204 kg/km²	Mittel

Tabelle 7: Belastung des Plangebiets mit klimatisch wirksamen Luftschadstoffen (LANUK NRW, 2025 b)

Klimatisch wirksame Funktionen

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine unbebaute Fläche, die eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet erfüllt. Klimatisch bedeutsame Vegetationsstrukturen, die zur Bildung von Frischluft und zur Bindung von Luftschadstoffen beitragen würden, sind nicht vorhanden. Durch die landwirtschaftliche Nutzung werden die klimatischen Funktionen im überwiegenden Teil des Plangebiets jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. In Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann ferner die Bildung von Staubemissionen nicht ausgeschlossen werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Klimatisch bedeutsame oder luftreinhaltende Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzguts als gering bewertet.

Durch Nutzungen im Rahmen von Wohnbauflächen werden in der Regel keine Emissionen hervorgerufen, die sich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken. Schadstoffe in geringen Mengen sind vorwiegend im Zuge zusätzlicher Verkehre möglich. Zudem ist eine zunehmende Versiegelung zu erwarten. Da versiegelte Flächen eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen, sind zusätzliche negative klimatische Wirkungen zu erwarten. Durch eine Bebauung der dem Planverfahren zugrunde liegenden Fläche werden zudem die Windströmungen beeinflusst. Die geplante Überbauung führt zum vollständigen Verlust der Produktionsfähigkeit von Kaltluft. Die Entstehung einer Hitzeinsel ist zu erwarten.

Aufgrund der Lage am Siedlungsrand, der durch eine hinreichende Anzahl von unbebauten Freiflächen gekennzeichnet ist, die weiterhin als Kaltluftentstehungsgebiete dienen können, wird eine planbedingte unverträgliche Veränderung des lokalen Klimas nicht erwartet. Die von Wohnvorhaben ausgehende Menge an Luftschadstoffen ist gering. Insgesamt werden die planbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima daher als nicht erheblich bewertet.

2.1.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Dies spielt nicht nur für die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen, sondern auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit NR-554 „Jülicher Börde“. Laut der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (HpnV) müsste das Landschaftsbild insbesondere durch Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwälder, stellenweise durch Flattergras-Buchenwälder geprägt sein. Die lokale Landschaft besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, wird jedoch von Siedlungsnutzungen wie verschiedenen Ortslagen und Verkehrstrassen erheblich überprägt.

Im räumlichen Geltungsbereich selbst herrschen landwirtschaftliche Flächen vor. Von Norden in Richtung Süden verläuft ein Wirtschaftsweg durch das Plangebiet.

Im Norden und Westen grenzt die Ortslage Höllen an die verfahrensgegenständliche Fläche. Ihre Siedlungsstruktur wird durch kleinteilige Wohnnutzungen geprägt.

Im Süden und Osten schließt die freie Feldflur an das Plangebiet an. Diese wird von einigen Wirtschaftswegen durchzogen. Das Plangebiet befindet sich somit an der Grenze zur freien Landschaft und besitzt deshalb eine gewisse Bedeutung für das Landschaftsbild.

Das Plangebiet besitzt derzeit eine geringe Bedeutung für die Naherholung. Es dient als landwirtschaftliche Nutzfläche und ist für die Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich. Lediglich der Wirtschaftsweg wird z. B. für Spaziergänge genutzt.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Eine zu betonende Bedeutung des Plangebiets für das übergeordnete Landschaftsbild oder die Naherholung ist nicht erkennbar. Vor diesem Hintergrund ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzguts auszugehen.

Das Landschaftsbild wird durch den Bau des Vorhabens verändert. Dieser Eingriff ist grundsätzlich als erheblich zu bewerten. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die in Kapitel 2.3 beschrieben werden.

Der spätere Betrieb des Vorhabens lässt keine Besonderheiten, wie z. B. Rauchfahnen, erkennen, die zu einer maßgeblichen Veränderung des Landschaftsbilds führen würden. In diesem Zusammenhang sind keine weiteren Beeinträchtigungen erkennbar.

2.1.7 Mensch

Über den indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter hinaus sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für den Menschen, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, gesichert werden. Zur Vermeidung von Dopplungen werden die Aspekte der Luftbelastung und Naherholung in den Kapiteln 2.1.5 „Luft und Klima“ bzw. 2.1.6 „Landschaftsbild“ beschrieben.

BASISSZENARIO

Im Norden und Westen grenzen gemischte Bauflächen unmittelbar an das Plangebiet. Bei diesen handelt es sich um schutzwürdige Nutzungen.

Im Umfeld des Plangebiets finden sich überwiegend Wohnnutzungen und vereinzelt Gehöfte. Die nördlich und westlich angrenzende „Römerstraße“ wird nur von wenigen Anliegern angefahren und daher gehen von ihr keine hohen Schallemissionen aus.

Im Plangebiet selbst sind Beeinträchtigungen durch umliegende Emittenten zu erwarten. Hierbei spielt der Verkehrslärm der umliegenden Verkehrstrassen, insbesondere die B 55 sowie die L 12 und L 213, eine Rolle. Darüber hinaus sind Immissionen in Form von Gewerbelärm und Schattenwurf durch Windenergieanlagen im Nordosten und Südosten möglich.

Eine temporäre Belastung des Plangebiets besteht durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der Ackerflächen. Beim Einsatz von schweren Maschinen, beispielsweise Traktoren, kommt es insbesondere zu Lärmimmissionen. In von trockenen Zeiträumen kann das Entstehen von Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Die angrenzenden Nutzungen entsprechen größtenteils der Nutzung des Planvorhabens. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber den vom Planvorhaben ausgelösten Emissionen auszugehen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind lediglich temporär und daher unerheblich. Der Betrieb wird wohngebietstypische Emissionen auslösen und die erzeugten Mehrverkehre werden aufgrund der guten Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz ebenfalls keine wesentlichen zusätzlichen Belastungen verursachen. Somit werden die Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzungen durch planbedingte Emissionen nicht erheblich sein.

Immissionsschutzrechtliche Belange wurden fachgutachterlich untersucht (IEL, 2023). Untersucht wurden die vom öffentlichen Straßenverkehr und Gewerbe ausgehenden Immissionen, die auf das geplante allgemeine Wohngebiet wirken. Als Bewertungsgrundlage für den Straßenverkehr wurde auf die Verkehrsdaten zu Bundes- und Landesstraßen in NRW für die entsprechenden Straßenabschnitte zurückgegriffen. Als gewerbliche Geräuschquellen wurden Windenergieanlagen im Osten des Plangebiets berücksichtigt.

Dem Gutachten zufolge halten die durch den öffentlichen Straßenverkehr verursachten Geräusche die Immissionsgrenzwerte sowie den Sanierungswert der 16. BImSchV im Plangebiet tagsüber ein. Im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte im südlichen Teil des Plangebiets leicht überschritten. Unter Berücksichtigung dieser Untersuchungsergebnisse können Konflikte mit den Belangen des Immissionsschutzes nur dann ausgeschlossen werden, wenn entsprechende Maßnahmen im Bebauungsplan geregelt werden. Entsprechende Maßnahmen werden in Kapitel 2.3 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

Die Immissionen, die aus gewerblichen Nutzungen stammen, halten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm ein. Lediglich die Berechnungsergebnisse für den Rottorschattenwurf zeigen, dass die zulässigen Orientierungswerte (astronomisch möglich/Worst Case) leicht überschritten werden. Der Orientierungswert von 8 Stunden pro Jahr (meteorologisch/real) wird dagegen deutlich unterschritten.

Zudem ist davon auszugehen, dass es künftig weitere Emittenten in der Umgebung des Plangebietes geben wird. Am 21.11.2024 beschloss der Rat der Landgemeinde Titz die Aufstellung des Bebauungsplanes Titz Nr. 57 „BrainergyCraft“. Hiermit wird die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen nördlich der Kaiserstraße angestrebt. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ist die Darstellung von gewerblichen Bauflächen bereits erfolgt. Das Bebauungsplanverfahren muss noch durchlaufen werden. Aufgrund der fehlenden verbindlichen Plankonzeption kann derzeit nicht bewertet werden, welche Gewerbebetriebe sich hier zukünftig ansiedeln werden. Demgemäß können im Rahmen des

vorliegenden Bebauungsplanes keine Schutzmaßnahmen konzipiert werden. Bei der Entwicklung des Gewerbegebietes sind allerdings die umliegenden, schutzwürdigen Nutzungen zu berücksichtigen und vor negativen Auswirkungen zu schützen. Dies gilt nicht nur für das vorliegend geplante Wohngebiet, sondern auch für die bestehenden Nutzungen an der Kaiserstraße, Römerstraße und am Rosenweg. Auf den Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG wird vorliegend hingewiesen. Da Schutzmaßnahmen in der Regel am effektivsten am Emissionsort wirken, ist jedoch ohnehin davon auszugehen, dass sich effektive Schutzmaßnahmen am besten im Rahmen des Bebauungsplans Titz Nr. 57 „BrainergyCraft“ treffen lassen. Insofern wird die Vollziehbarkeit der vorliegenden Planung durch die weiteren Planungsabsichten der Landgemeinde Titz nicht infrage gestellt.

2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmäler als Einzelobjekte oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

BASISSZENARIO

Kulturgüter

Auf der Ebene der Landesplanung wird das Untersuchungsgebiet dem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „Rheinische Börde“ zugeordnet: *„Die lössbedeckte, weitgehend ebene Fläche ist ein tradiertes Ackerbaugebiet. Der seit der Steinzeit genutzte Raum bot hervorragende Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Nutzung und wurde seit dem Neolithikum entsprechend bewirtschaftet“* (KuLaDig, o. D. [a]).

Eine Konkretisierung kulturlandschaftlicher Belange erfolgt auf der Ebene der Regionalplanung. Demnach befindet sich ein kleiner Teil im nördlichen Bereich des Plangebiets im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „Finkelbach – Ellebach bei Bedburg, Jülich, Düren“. Das kulturlandschaftliche und denkmalpflegerische Ziel im Rahmen der Regionalplanung ist eine erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung, insbesondere Erhalt der archäologischen Substanz und der Erhalt der Feuchtböden als Bodenarchiv (KuLaDig, o. D. [b]).

Für das Untersuchungsgebiet liegt kein Anfangsverdacht auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern vor.

Sachgüter

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Im Plangebiet trifft dies auf die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zu.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Kulturgüter

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmäler bekannt, ein Vorkommen ist auch nicht wahrscheinlich. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten, kann mangels systematischer Untersuchungen zum Ist-Zustand aber nicht abschließend ausgeschlossen werden. Diesbezügliche

Maßnahmen sind auf der nachgelagerten Planungsebene zu verfolgen und werden in Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

Der Finkelbach befindet sich ungefähr 500 m vom Plangebiet entfernt. Dazwischen befinden sich bereits die Ortslage Höllen sowie in ein Gewerbegebiet in der Ortslage Rödingen. Daher sind Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit Kulturlandschaftsbereichen oder Baudenkmälern nicht gegeben bzw. werden nicht von der Planung beeinträchtigt. Zudem sind laut „TIM-online“ (Land NRW, 2025) und dem Bodengutachten (TERRA, 2023) keine Feuchtböden vorhanden. Demnach sind planbedingte Konflikte mit Kulturgütern nicht erkennbar.

Sachgüter

Im Hinblick auf die vorhandenen Sachgüter besteht die Empfindlichkeit in der Umwandlung der derzeitigen Nutzung. Eine Inanspruchnahme der Fläche wurde bereits auf der Ebene des Regionalplans durch die Darstellung eines ASB vorabgewogen. Dennoch ist bereits aufgrund der Größe der von der Planung betroffenen Fläche und der hohen Bodenwertzahlen für die landwirtschaftliche Nutzung von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzguts auszugehen. Daher ist der Eingriff als erheblich zu bewerten. Mögliche Maßnahmen zum Ausgleich oder zur Minderung der Eingriffsfolgen sind auf der nachgelagerten Planungsebene zu formulieren. Sie werden in Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

2.2 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 b)

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden bereits in Kapitel 2.1 ermittelt und dargelegt. Ebenso ist eine Auseinandersetzung mit Natura-2000-Gebieten und deren Erhaltungszielen bereits in Kapitel 1.2.4 erfolgt. Im Folgenden werden die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die übrigen Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB beschrieben.

2.2.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)

VERMEIDUNG VON EMISSIONEN

Die vorliegende Planung ermöglicht v. a. die Entstehung von Wohnfunktionen. Daher sind vermehrt Emissionen in Form von sowohl Geräuschen als auch Licht und Luftschadstoffen sowie während Bauphasen zu erwarten.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN

Im Rahmen des Baus fallen insbesondere Abfälle in Form von Verpackungen an. Hiermit verbundene Mengen werden eher gering sein, da große Mengen an Baustoffen, die für die Herstellung eines Gebäudes oder Gebäudeteils erforderlich sind, regelmäßig als Schüttgüter oder mit mehrfach verwendbaren Verpackungen, beispielsweise Paletten, Silos oder Big-Bags, geliefert werden.

Grundsätzlich führt der Betrieb von Wohnnutzungen insbesondere zu Hausabfällen. Deren Menge kann nicht eindeutig beziffert werden, da sie stark vom Konsumverhalten der ansässigen Menschen abhängig ist. Es ist jedoch insgesamt davon auszugehen, dass eine sachgerechte Entsorgung der

Abfälle erfolgen kann. Aufgrund der Dimensionierung des Plangebiets kann eine Befahrbarkeit für Müllfahrzeuge gewährleistet werden.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABWÄSSERN

Um nicht erforderliche Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt, insbesondere in die Grundwasserneubildungsrate, vermeiden zu können, soll das auf den versiegelten Flächen sowie den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet versickert werden. Zu diesem Zweck soll das Oberflächenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen in straßenbegleitende Versickerungsmulden mit einer darunterliegenden Rigole eingeleitet werden. Die gewählte Lage bietet sich aus topografischen Gründen für die geplante Nutzung an. Hierdurch können die erforderliche Fläche und Eingriffe reduziert werden.

Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser soll dezentral versickert werden. Inwiefern die geplante Versickerung umsetzbar ist, wurde fachgutachterlich untersucht (TERRA, 2023). Dem Gutachten zufolge liegt eine hinreichende Versickerungsfähigkeit im Plangebiet ab einer Tiefe von 1,5 m bis 2,5 m unter dem bestehenden Geländeverlauf vor. Insofern ist von einer Vollziehbarkeit der geplanten Entwässerungskonzeption auszugehen.

Die Entsorgung des Schmutzwassers und die Versorgung des Plangebiets sollen über noch zu erstellende Anschlüsse an das bestehende Leitungsnetz erfolgen. Hinreichende Kapazitäten sind vorhanden bzw. können in Bezug auf das Schmutzwasser erstellt werden.

2.2.2 Nutzung von erneuerbarer Energie sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)

Die Nutzung von erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, Fahrzeuge und Maschinen kann jedoch Einfluss darauf genommen werden. Da ein sparsamer Umgang mit Energie(-trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die ausführenden Unternehmen sein dürfte, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelangs zu rechnen.

Im Hinblick auf den Betrieb eröffnet der Bauleitplan einen Gestaltungsspielraum, in dem die Nutzung von erneuerbarer Energie (beispielsweise durch die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie) grundsätzlich ermöglicht wird.

2.2.3 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB)

Die Darstellungen von Landschaftsplänen wurden bereits in Kapitel 1.2.4 dieses Umweltberichts näher beschrieben. Das Vorhandensein von weiteren Umweltplänen ist nicht bekannt, sodass eine diesbezügliche Berücksichtigung nicht erfolgen kann.

2.2.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB)

Am Planungsziel orientiert werden „allgemeine Wohngebiete“ festgesetzt. Hiermit wird der Ausstoß von Luftschadstoffen auf das für die Zielerfüllung erforderliche Maß beschränkt.

2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Vorliegend sind keine besonderen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes oder mit anderen Vorhaben erkennbar, die zu einer erheblichen Störung des Naturhaushalts führen würden bzw. über die bereits in Kapitel 2.1 dieses Umweltberichts bezeichneten Wirkungszusammenhänge hinausgehen.

2.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

Bei der Bewertung der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist zwischen den folgenden Aspekten zu unterscheiden (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019):

- Das nach Planaufstellung zulässige Vorhaben ist ein potenzieller Verursacher für schwere Unfälle oder Katastrophen, z. B. durch erhöhte Explosions- oder Brandgefahr.
- Das geplante Vorhaben ist durch Ereignisse außerhalb des Gebiets für schwere Unfälle oder Katastrophen besonders gefährdet; dazu können z. B. Erdrutsche, Erdbeben oder Hochwasser gehören.

Durch die beabsichtigte Nutzung sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit gegeben, wie etwa eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr, wie sie bei einem Störfallbetrieb oder industriellen Nutzungen zu erwarten wären. Diese sind derzeit nicht bekannt.

2.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 b)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet in der bisherigen Form weitergenutzt werden und somit weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Somit würden auch die nutzungsbedingten Störwirkungen bestehen bleiben.

Durch die angrenzenden Siedlungsnutzungen würden störungsempfindliche Tiere insbesondere den nördlichen Bereich des Plangebiets meiden. Die Ausbildung von höherwertigen Vegetationsstrukturen wäre aufgrund der intensiven Bewirtschaftung nicht zu erwarten und somit insgesamt auch keine Steigerung der biologischen Vielfalt. Die Funktionserfüllung als Kaltluftentstehungsgebiet würde auf den landwirtschaftlichen Flächen jedoch erhalten bleiben. Das Landschaftsbild würde bei Nichtdurchführung der Planung keine Beeinträchtigung erfahren, jedoch würde sich kein optisch ansprechender und städtebaulich geordneter Landschaftsrand ausbilden.

2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 c BauGB)

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Landschaftsbild, Mensch und Bodendenkmäler kann zunächst nicht ausgeschlossen werden.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche bzw. das Sachgut landwirtschaftliche Nutzung wäre ein unmittelbarer Ausgleich nur durch Entsiegelung oder Nutzungsaufgabe an anderer Stelle möglich. Da entsprechende Flächen, die für ihre derzeitige Nutzung nicht mehr benötigt werden, nicht zur Verfügung stehen, ist ein entsprechender Ausgleich vorliegend nicht möglich. Vor diesem Hintergrund erfolgt eine Abwägungsentscheidung zulasten der Schutzgüter. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass durch die Lage im ASB eine Vorabwägung zur Flächeninanspruchnahme bereits auf der Ebene der Regionalplanung erfolgt ist. Als allgemeine Verminderungsmaßnahme für die Eingriffsfolgen kann die Auswahl des Standorts herangeführt werden. Aufgrund der Lage in direktem Anschluss an den Bebauungszusammenhang sowie der vorhandenen Anbindung an das Verkehrsnetz wird der Gesamtflächenbedarf minimiert.

In Bezug auf die weiteren Schutzgüter werden verbindliche Maßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen. Diese werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Erforderliche Maßnahmen			
Code	**Maßnahme**	**Maßnahmenbeschreibung**	**Begünstigte Schutzgüter**
E1	Eingrünung der Plangebiets-grenzen	Es werden 3,0 m breite „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ entlang der Plangebietsgrenzen festgesetzt. In ihnen ist eine dichte Bepflanzung in Form einer mehrreihigen Baum-/Strauchhecke aus Sträuchern und/oder Bäumen 2. Ordnung aus einheimischen Gehölzen anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild
E2	Vermeidung von Steingärten	Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen sind unzulässig. Sie werden als zusammenhängende Flächen definiert, die mit den o. g. Materialien zu mehr als 10 % bedeckt sind. Dies gilt auch, wenn auf den Einbau von Vliesen, Folien oder vergleichbaren Materialien verzichtet wird. Davon ausgenommen sind Spritzschutzstreifen entlang von Fassaden, sofern sie eine Breite von 0,50 m nicht überschreiten. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, sofern sie nicht für eine andere zulässige Nutzung verwendet werden, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Als gärtnerisch angelegt gelten unversiegelte Flächen, die überwiegend bepflanzt sind (z. B. mit Rasen, Gräsern, Stauden, Kletterpflanzen oder Gehölzen).	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild
E3	Vorsorgender Bodenschutz	Gemäß § 4 Abs. 1 BBodSchG i. V. m. § 7 BBodSchG haben sich alle so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Daher sind zur Minderung und Vermeidung von Eingriffen in den Boden insbesondere die folgenden Maßnahmen zu beachten: • Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute oder versiegelte Flächen zu begrenzen. • Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunter liegende	Boden, Wasser

		Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind den Schichten entsprechend zu trennen und zu lagern. Die Flächen für die Materialhaltung und Zwischenlagerung sind zu Beginn der Baumaßnahmen abzugrenzen. Die geltenden Bestimmungen nach DIN 19731 und DIN 18915 in den jeweils gültigen Fassungen sind zu beachten. • Eine Kontamination von Boden während des Baubetriebs ist zu vermeiden. Bodenverdichtungen und Gefügeschädigungen durch Bodenarbeiten bei nasser Witterung sind zu vermeiden.	
E4	Ökologischer Ausgleich	Im Rahmen des landschaftspflegerischen Fachbeitrags wurde eine Biotopwertbilanzierung vorgenommen. Das ökologische Defizit beläuft sich auf 7.097 Ökopunkte. Dieses wird über den Ankauf von Ökopunkten aus dem Ökokonto Weiße Wehe / Kall des Landesbetriebes Wald und Holz ausgeglichen. Der Ausgleich dient zudem der Kompensation der Eingriffe in den Boden.	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden
E5	Passive Lärmschutzmaßnahmen	Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind passive Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau Ausgabe 2018, zu erwerben bei Beuth Verlag GmbH, Berlin) den zeichnerisch festgesetzten „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d BImSchG“ entsprechend zu treffen. Die aus der Festsetzung resultierenden Bauschalldämmmaße einzelner unterschiedlicher Außenbauteile oder Geschosse können im Einzelfall unterschritten werden, wenn im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren durch einen schalltechnischen Nachweis bzw. eine schalltechnische Untersuchung der sich aus der Änderung ergebende Lärmpegelbereich gemäß DIN 4109 nachgewiesen wird. An Fassadenbereichen, an denen die Lärmbelastung aus dem Straßen- und Schienenverkehr nachts über 45 dB(A) liegt, ist für Räume mit Schlaffunktion (Schlafzimmer, Kinderzimmer) ein geeigneter Schallschutz notwendig, um ungestörtes Schlafen zu ermöglichen. Weiterhin ist bei der Errichtung von Gebäuden eine Eigenabschirmung zu beachten. Die Berechnung der Lärmpegelbereiche erfolgt bei Freifeldbedingungen, da nach aktueller Rechtsprechung nicht von einer kompletten geschlossenen Umsetzung des Baukörpers in der eingezeichneten Baugrenze auszugehen ist. Durch Anordnung der Raumfunktion bzw. Raumnutzung kann auf die Außenlärmpegel reagiert werden. Abschirmende Maßnahmen sind ebenfalls als aktive Lärmschutzmaßnahmen je nach Umsetzung des Vorhabens prüffähig.	Mensch

E6	Meldung archäologischer Funde	Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als unterer Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amts für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.	Bodendenkmäler

Tabelle 8: erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Hinblick auf die weiteren Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Hier werden – i. S. d. Eingriffsvermeidungsgebots – vorsorgliche Maßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen, mit denen nicht erforderliche Eingriffe vermieden werden können.

Vorsorgliche Maßnahmen			
Maßnahmen			Begünstigte Schutzgüter
Code	Name	Beschreibung	
V1	Beschränkung der Gebäudehöhe	Die zulässige Gebäudehöhe wird auf maximal 10,0 m beschränkt. So können erheblich negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild, insbesondere am Landschaftsrand, vermieden werden.	Landschaftsbild
V2	Gestaltung von Doppelhäusern und Hausgruppen	Doppelhauseinheiten sowie Hausgruppen sind mit gleicher Dachform, Dachneigung, Trauf- und Firsthöhe sowie Dacheindeckung und gleichen Fassadenmaterialien auszuführen.	Landschaftsbild

Tabelle 9: vorsorgliche Maßnahmen

Zuletzt werden unverbindliche Maßnahmenvorschläge aufgeführt, die grundsätzlich dazu geeignet sind, Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermindern. Da sich einige dieser Maßnahmen gegenseitig ausschließen, ist eine vollständige Umsetzung aller Maßnahmen nicht möglich. Zugleich wäre eine abschließende Zusammenstellung aller Maßnahmen, die grundsätzlich für eine Minderung der Eingriffsfolgen in Betracht kommen, nicht möglich. Deshalb sowie i. S. d. planerischen Zurückhaltung werden die Maßnahmen lediglich als Empfehlungen in die Plankonzeption aufgenommen.

Unverbindliche Maßnahmenvorschläge			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
U1	Dach- und Fassadenbegrünung	Hitzevorsorge durch Kühlwirkung und Steigerung der Verdunstung, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen, Verbesserung der Wärmedämmung und Schutz des Gebäudes vor Witterungseinflüssen, verbesserte Fähigkeit zum Filtern von Staub aus der Luft, Verbesserung der Grün- und Freiraumausstattung, verbesserte Niederschlagswasserrückhaltung, Ausbildung von Biotopen für Kleintiere wie Insekten.	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Wasser, Luft, Klima

U2	Glasfronten	Durch das Vermeiden von großflächigen oder spiegelnden Glasfronten kann das Risiko von Vogelkollisionen minimiert werden. Sollten großflächige Glasfronten verwendet werden, können z. B. streifenförmige Markierungen („Vogelschutzstreifen“) mit Streifenabständen von 13 mm (bei 13 mm Streifenbreite), von ca. 5 cm (bei 1 cm Streifenbreite) oder 10 cm (bei 2 cm Streifenbreite) zur Vermeidung von Vogelschlag beitragen.	Tiere, biologische Vielfalt
U3	Wasserdurchlässige Stellplatzoberflächen	Durch das Verwenden von Ökopflastern, Rasengittersteinen oder sonstigen wasserdurchlässigen Stellplatzoberflächen kann die Versickerungsfähigkeit des Bodens zumindest teilweise erhalten bleiben und Extremwerte der Oberflächentemperaturen können vermieden werden.	Boden, Wasser, Klima
U4	Holzfassaden	Bindung von CO_2, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen.	Luft, Klima
U5	Fassaden mit einem hohen Albedo-Wert	Hitzevorsorge durch verbesserte Abstrahlungswirkung der Gebäude, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen.	Klima

Tabelle 10: unverbindliche Maßnahmenvorschläge

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 d)

Die Prüfung von Standortalternativen ist bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind alternative Planungsmöglichkeiten in Bezug auf die Konzeption darzustellen.

Im Rahmen des städtebaulichen Vorentwurfs wurden verschiedene Plankonzeptionen, die hinsichtlich der Dichte und Bauweise Ähnlichkeiten aufwiesen, erstellt und diskutiert. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wurde die Variante weiterentwickelt, die eine Realisierung der städtebaulichen Zielsetzung erwarten lässt und dabei die geringsten Eingriffe in den Naturhaushalt verursacht. Aus diesem Grund ist die gewählte Plankonzeption aus Sicht der Landgemeinde Titz vor möglichen Planungsalternativen zu bevorzugen.

2.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 e)

Im Rahmen der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sollen die Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB beschrieben werden. Gemeint sind hiermit die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Sie wurden bereits in Kapitel 2.2.6 untersucht. Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 3)

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 a)

Die Bestandsaufnahme erfolgt auf der Grundlage von Ortsbegehungen und relevanten Gutachten, durch Informationssysteme des LANUV sowie anhand von weiteren Quellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind. Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z. B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streuungsbreite. Für die Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 b)

Gemäß der Anlage 1 Nr. 3 b zum BauGB sind die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben. Zweck dieser Beschreibung ist es, das Monitoring gemäß § 4c BauGB für die Gemeinde vorzustrukturieren. Anders als bei der Überwachung nach § 4c BauGB, in deren Rahmen insbesondere auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen eingegangen werden soll, werden bei der Vorstrukturierung alle geplanten Überwachungsmaßnahmen aufgelistet. Die geplanten Überwachungsmaßnahmen orientieren sich an den zuvor ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

Vorstrukturierung der Überwachungsmaßnahmen			
Erheblich betroffene Schutzgüter	Zu überwachende Maßnahme		Zeitpunkt und Art der Überwachung
	Code	Bezeichnung	
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild	E1	Eingrünung der Plangebietsgrenzen	Unregelmäßige Kontrolle nach den Baumaßnahmen/Fotodokumentation
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild	E2	Vermeidung von Steingärten	Unregelmäßige Kontrolle nach den Baumaßnahmen/Fotodokumentation
Boden, Wasser	E3	Vorsorgender Bodenschutz	Unregelmäßige Kontrolle während der Baumaßnahmen/Fotodokumentation

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden	E4	Ökologischer Ausgleich	Abnahme vor Satzungsbeschluss
Mensch	E5	Passive Lärmschutzmaßnahmen	Bauantragsverfahren
Bodendenkmäler	E6	Meldung archäologischer Funde	Unregelmäßige Kontrolle während der Baumaßnahmen/Fotodokumentation

Tabelle 11: geplante Überwachungsmaßnahmen

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 c)

Mit dem zugrunde liegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Wohnbaugebiets geschaffen werden. Zur Untersuchung der von den Bauleitplanverfahren begründeten Umweltauswirkungen wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst.

Demnach kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Landschaftsbild, Mensch, Bodendenkmäler und Sachgüter zunächst nicht ausgeschlossen werden. Ursachen sind die Beseitigung bestehender Vegetation, der Verlust von schutzwürdigen Böden durch den Bau des Vorhabens, die aus bestehenden und geplanten Nutzungen hervorgerufenen Geräusche sowie die Zerstörung von eventuell vorhandenen Bodendenkmälern durch Bodeneingriffe. Vor diesem Hintergrund werden verbindliche Kompensationsmaßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen. Hierzu gehören die Eingrünung der Plangebietsgrenzen, die Vermeidung von Steingärten, Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes, im weiteren Verlauf des Verfahrens noch zu bestimmende externe Maßnahmen sowie die Meldung archäologischer Bodenfunde.

Vorliegend ist ein Lebensraum mit einer geringen biologischen Vielfalt betroffen. Er ist nicht dadurch gekennzeichnet, dass es sich um einen Spezialstandort für besonders schutzwürdige Arten handeln würde. Die Empfindlichkeit ist daher gering. Durch die Wohnnutzung werden sich ggf. andere Arten ansiedeln als bisher (z. B. Lebensraum Gebäude statt Acker), was aber nicht zur Minderung der Artenvielfalt führt. Insofern werden die planbedingten Auswirkungen als nicht erheblich erachtet.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche sowie das Sachgut landwirtschaftliche Nutzung wäre ein Ausgleich nur durch Entsiegelung oder Nutzungsaufgabe an anderer Stelle möglich. Da entsprechende Flächen, die für ihre derzeitige Nutzung nicht mehr benötigt werden, nicht zur Verfügung stehen, ist ein entsprechender Ausgleich nicht möglich. Vor diesem Hintergrund erfolgt eine Abwägungsentscheidung zulasten der Schutzgüter.

Bei den vorliegenden Böden handelt es sich um fruchtbare Böden mit sehr hoher Regelungs- und Pufferfunktion und einer sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Diese natürlichen Funktionen gehen insbesondere auf den versiegelten Flächen verloren. Daher sind die baubedingten Eingriffe in das Schutzgut Boden als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Schadstoffeinträge durch Betrieb von Wohngebieten sind nicht zu erwarten.

Im Plangebiet oder im Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete oder oberirdische Gewässer nicht vorhanden. Eine natürliche Versickerungsfähigkeit ist in den oberen Bodenschichten nicht gegeben. Auswirkungen auf das Grundwasser sind somit begrenzt. Daher ist von einer geringen spezifischen Empfindlichkeit des Schutzguts auszugehen und baubedingte Auswirkungen werden trotz

überwiegender Versiegelung als nicht erheblich erachtet. Der Bau und der Betrieb von Wohngebieten führen zudem nur in stark eingeschränktem Maß zum Einsatz von wassergefährdenden Stoffen.

Durch Wohngebiete werden in der Regel keine Emissionen hervorgerufen, die sich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken. Geringe Schadstoffmengen sind aufgrund von zusätzlichen Verkehren möglich. Versiegelte Flächen werden eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen und durch die Bebauungen werden die Windströmungen beeinflusst. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand, der durch eine hinreichende Anzahl von unbebauten Freiflächen gekennzeichnet ist, wird eine planbedingte unverträgliche Veränderung des lokalen Klimas nicht erwartet. Die vom Vorhaben ausgehende Menge an Luftschadstoffen ist gering.

Das Landschaftsbild wird verändert. Aufgrund von Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie grünordnerischen Festsetzungen wird sich das Vorhaben jedoch in Siedlungsgefüge und Landschaftsbild einfügen. Der spätere Betrieb des Vorhabens lässt keine Besonderheiten erkennen, die zu einer maßgeblichen Veränderung des Landschaftsbilds führen.

Immissionsschutzrechtliche Belange wurden fachgutachterlich untersucht. Im Bebauungsplan werden Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt, mit denen die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Immissionen aus Verkehrs- und Gewerbelärm vermindert werden.

Ein kleiner Teil im nördlichen Bereich des Plangebiets befindet sich im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „Finkelbach - Ellebach bei Bedburg, Jülich, Düren (KLB 25.04)“. Das kulturlandschaftliche und denkmalpflegerische Ziel im Rahmen der Regionalplanung ist eine erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung, insbesondere Erhalt der archäologischen Substanz und der Erhalt der Feuchtböden als Bodenarchiv. Der Finkelbach befindet sich ungefähr 500 m vom Plangebiet entfernt. Dazwischen befinden sich bereits die Ortslage Höllen sowie in ein Gewerbegebiet in der Ortslage Rödingen. Daher sind Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit Kulturlandschaftsbereichen oder Baudenkmälern nicht gegeben bzw. werden nicht von der Planung beeinträchtigt. Insofern sind planbedingte Konflikte mit Kulturgütern nicht erkennbar.

Dieser Umweltbericht ist ein Bestandteil des Beschlusses, mit dem der Rat der Landgemeinde Titz am ..... den Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 47 „Römerstraße“ gefasst hat.

.....

Datum/Unterschrift Bürgermeister

4 REFERENZLISTE DER QUELLEN

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3.634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3.786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. I Nr. 189).
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2025 (GV. NRW. S. 618).
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Oktober 2023 (GV. NRW. S. 1.172), in Kraft getreten am 1. Januar 2024.

SONSTIGE QUELLEN

- Bezirksregierung Köln. (September 2025 a). Zeichnerische Festlegungen zur Neuaufstellung des Regionalplans Köln. Köln: Bezirksregierung Köln, Dezernat 32.
- Bezirksregierung Köln. (September 2025 b). Textliche Festlegungen zur Neuaufstellung des Regionalplans Köln. Köln: Bezirksregierung Köln, Dezernat 32.
- BfN. (2025). Biologische Vielfalt. Abgerufen am 25. April 2025 von Bundesamt für Naturschutz: https://www.bfn.de/thema/biologische-vielfalt
- BMUV. (12. März 2024). Flächenverbrauch – Worum geht es? Abgerufen am 25. April 2025 von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz: https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltigkeit/strategie-und-umsetzung/flaechenverbrauch-worum-geht-es
- BMUV. (o. D.). Was sind Hochwasserentstehungsgebiete und wie wirken sie? Abgerufen am 12. August 2025 von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz: https://www.bmuv.de/FA448
- BVerwG, Beschluss vom 13. März 2008 – 9 VR 10.07. (2008). Darlegungsanforderungen bei faktischen Vogelschutz- und FFH-Gebieten.
- Dr. Busse, J., et al. (2013). Die Umweltprüfung in der Gemeinde, 2. Auflage. rehm.
- DWD. (o. D.). Verdunstung. Abgerufen am 25. April 2025 von Deutscher Wetterdienst: https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102868&lv3=102900
- Ernst, W., Zinkhahn, W., Bielenberg, W., & Krautzberger, M. (2019). Baugesetzbuch Band I–VI, Kommentar. C.H.Beck.
- GD NRW. (2024 a). Übersicht zur Bodenkarte von NRW 1 : 5.000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.

- GD NRW. (2024 b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (3.. April 2025). Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 – 2024 Auflage 3.2. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- IEL. (31. März 2023). Immissionsschutzrechtliche Stellungnahme im Rahmen der Planungen für ein neues Wohngebiet in Titz-Höllen B-Plan Nr. 47. Aurich: IEL GmbH.
- IVÖR. (Oktober 2023). Landgemeinde Titz Bauleitplanverfahren Titz „Römerstraße“. Fachbeitrag zur Artenschutz-Prüfung (Stufe 2). Düsseldorf: Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung.
- Kreis Düren. (2014). Landschaftsplan 11 „Titz/Jülich-Ost“. Entwicklungs- und Festsetzungskarte. Düren: Kreis Düren, Landschaftsplanung.
- KuLaDig. (o. D. [a]). Kulturlandschaft Rheinische Börde. Abgerufen am 25. Oktober 2023 von Kultur.Landschaft.Digital: https://www.kuladig.de/Objektansicht/A-EK-20080619-0025
- KuLaDig. (o. D. [b]). Bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich Finkelbach – Ellebach bei Bedburg, Jülich, Düren (KLB 25.04). Abgerufen am 16. Dezember 2024 von Kultur.Landschaft.Digital: https://www.kuladig.de/Objektansicht/O-9110-20110323-2
- Land NRW. (2025). TIM-online 2.0. Abgerufen am 12. August 2025 von Bezirksregierung Köln, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/
- LANUK NRW. (2025 a). Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Abgerufen am 12. August 2025 von Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen: https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas
- LANUK NRW. (2025 b). Emissionskataster Luft NRW. Abgerufen am 25. April 2025 von Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen: https://www.ekl.nrw.de/ekat/
- Lütkes/Ewer. (2018). Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar, 2. Auflage. München: Verlag C.H.Beck oGH.
- MKULNV NRW. (16. Juni 2016). VV-Habitatschutz. Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MUNV NRW. (2025 a). ELWAS-WEB – Wasserdaten NRW. Abgerufen am 12. August 2025 von Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml
- MUNV NRW. (2025 b). Umweltdaten vor Ort. Abgerufen am 12. August 2025 von Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: https://www.umweltportal.nrw.de/karten?lang=de
- MUNV NRW. (o. D.). Flächenportal NRW. Wissenswertes zum Flächenverbrauch in NRW. Abgerufen am 25. April 2025 von Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: https://www.flaechenportal.nrw.de/indexd61c.html?id=5

- MWEBWV NRW. (2010). Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der bauplanungsrechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des MWEBWV NRW und des MKULNV NRW. Düsseldorf: Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes NRW.
- OVG Hamburg, Urteil vom 27. April 2016 – 2 E 20/13.N. (2016). Erheblichkeit fehlender Angaben umweltbezogener Informationen.
- TERRA. (12. Mai 2023). Gutachten über geotechnische Untersuchunggen. Neuss: TERRA Umwelt Consulting GmbH.
- Umweltbundesamt. (14. November 2022 a). Die Treibhausgase. Abgerufen am 25. April 2025 von Umweltbundesamt: https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase
- Umweltbundesamt. (9. Dezember 2022 b). Feinstaub. Abgerufen am 25. April 2025 von Umweltbundesamt: https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub