VDH

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

zum Bebauungsplan Nr. 47 „Römerstraße“
der Landgemeinde Titz



IMPRESSUM

April 2026
Beschlussfassung zum Satzungsbeschluss

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

Abbildung Titelblatt: eigenes Foto, aufgenommen am 11. Juni 2021

INHALT

1 AUFGABENSTELLUNG 1

2 ANGABEN ZUM VORHABEN 1

2.1 Standort 1
2.2 Wichtigste Regelungen des Bauleitplans 2
2.3 Bedarf an Grund und Boden 3
2.4 Unvermeidbare Eingriffe 4

3 NATUR- UND LANDSCHAFTSBEZOGENE PLANERISCHE VORGABEN 4

3.1 Regionalplan 5
3.2 Flächennutzungsplan 5
3.3 Naturschutzfachliche Schutzgebiete 6

4 BESTANDSBESCHREIBUNG UND EINGRIFFSBEWERTUNG 7

4.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 7
4.2 Fläche 9
4.3 Boden 9
4.4 Wasser 12
4.5 Luft und Klima 15
4.6 Landschaftsbild 16
4.7 Bilanzierung des Biotopwerts 17

5 MAßNAHMENKONZEPT 19

5.1 Erforderliche Maßnahmen 20
5.2 Vorsorgliche Maßnahmen 22
5.3 Unverbindliche Maßnahmenvorschläge 22

6 LITERATURVERZEICHNIS 24

1 AUFGABENSTELLUNG

Die Landgemeinde Titz beabsichtigt die planungsrechtliche Absicherung eines Wohngebiets durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 47 „Römerstraße“. Der Bebauungsplan bereitet *„Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“* i. S. d. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vor. Gemäß § 15 BNatSchG i. V. m. § 1a Baugesetzbuch (BauGB) sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen. Die Beurteilung erfolgt in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB), der gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG alle Angaben enthält, die für die Beurteilung erforderlich sind, insbesondere über

- Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
- vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Der LFB dient damit schwerpunktmäßig der Abarbeitung der Eingriffsregelung und verdichtet darüber hinaus das Abwägungsmaterial für die Beurteilung der Belange von Natur und Landschaft.

2 ANGABEN ZUM VORHABEN

Bei der Vermeidung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen sind Natur und Landschaft in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen (vgl. § 1a Abs. 3 BauGB). *„Aus der sich mit dem Klammerzusatz verbindenden ausdrücklichen Inbezugnahme ist zu folgern, dass die Begrifflichkeiten des Naturschutzrechts – vorbehaltlich bauplanungsrechtlicher Modifikationen – weiterhin maßgeblich sind […]. Ebenso ist die Stufenfolge zwischen der vorrangigen Vermeidung und dem nachrangigen Ausgleich aus dem Naturschutzrecht übernommen“* (Gellermann in: Landmann/Rohmer „Umweltrecht“, 100. EL Januar 2023, BNatSchG § 18 Rn. 8–10). Vor diesem Hintergrund erfolgt zunächst eine Beschreibung des Planvorhabens sowie der sich hieraus ergebenden unvermeidbaren Eingriffe.

2.1 Standort

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.

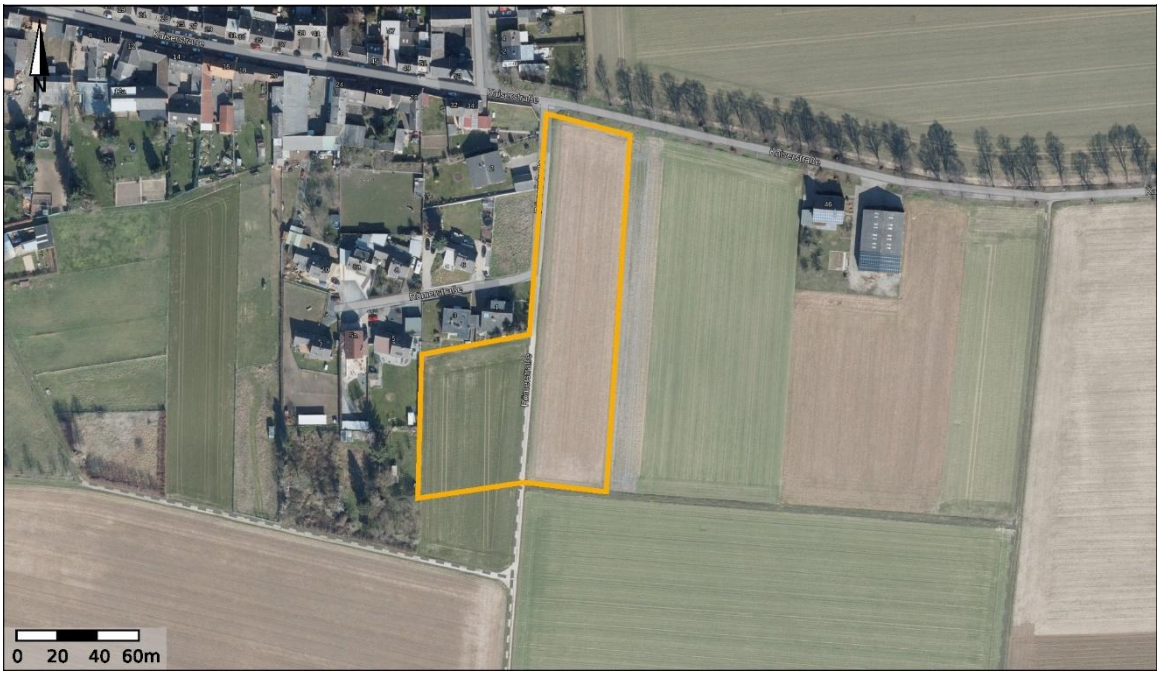


Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (gelbe Linie), genordet (Land NRW, 2025)

2.2 Wichtigste Regelungen des Bauleitplans

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.

2.3 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

2.4 Unvermeidbare Eingriffe

Ob Eingriffe vermeidbar sind, ist unter Berücksichtigung der Planungsziele zu untersuchen. Die Planungsziele als solche werden durch das Vermeidungsgebot nicht infrage gestellt (Battis in: Battis/Krautzberger/Löhr „Baugesetzbuch“, 15. Auflage 2022, Rn. 19). Eine Abweichung von ihnen oder ein teilweiser Verzicht auf ihre Erfüllung ist daher nicht erforderlich. Vielmehr ist zu untersuchen, ob die Planungsziele auch mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft vollständig erfüllt werden können.

Das Planungsziel ist die Errichtung eines Wohngebiets zur Bereitstellung von attraktiven Wohnflächen. Hieraus ergibt sich ein Flächenanspruch, der zunächst durch versiegelte Flächen für Gebäude, Stellplätze und Zufahrten sowie die dazugehörigen Gartenflächen definiert wird. Das Maß der baulichen Nutzung wurde auf das für die Zielerfüllung erforderliche Maß beschränkt. Besonders wertvolle Teilflächen wie Gehölzbestände, die von Eingriffen ausgenommen werden sollten, sind nicht erkennbar. Daher sind die weiterhin begründeten Eingriffe als unvermeidbar zu erachten.

3 NATUR- UND LANDSCHAFTSBEZOGENE PLANERISCHE VORGABEN

Raumordnung, Bauleitplanung und naturschutzfachliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete treffen übergeordnete natur- und landschaftsbezogene Vorgaben. Im Folgenden wird geprüft, inwiefern sie der Planung entgegenstehen oder bei der Bewertung von Eingriffen zu berücksichtigen sind bzw. ob sie darauf Einfluss nehmen, inwiefern Eingriffe als erheblich zu bewerten sind. Da die wasserrechtlichen Schutzgebiete funktional dem Schutzgut Wasser zugeordnet sind, werden diese zum besseren Verständnis in Kapitel 4.4 „Wasser“ dargestellt.

3.1 Regionalplan

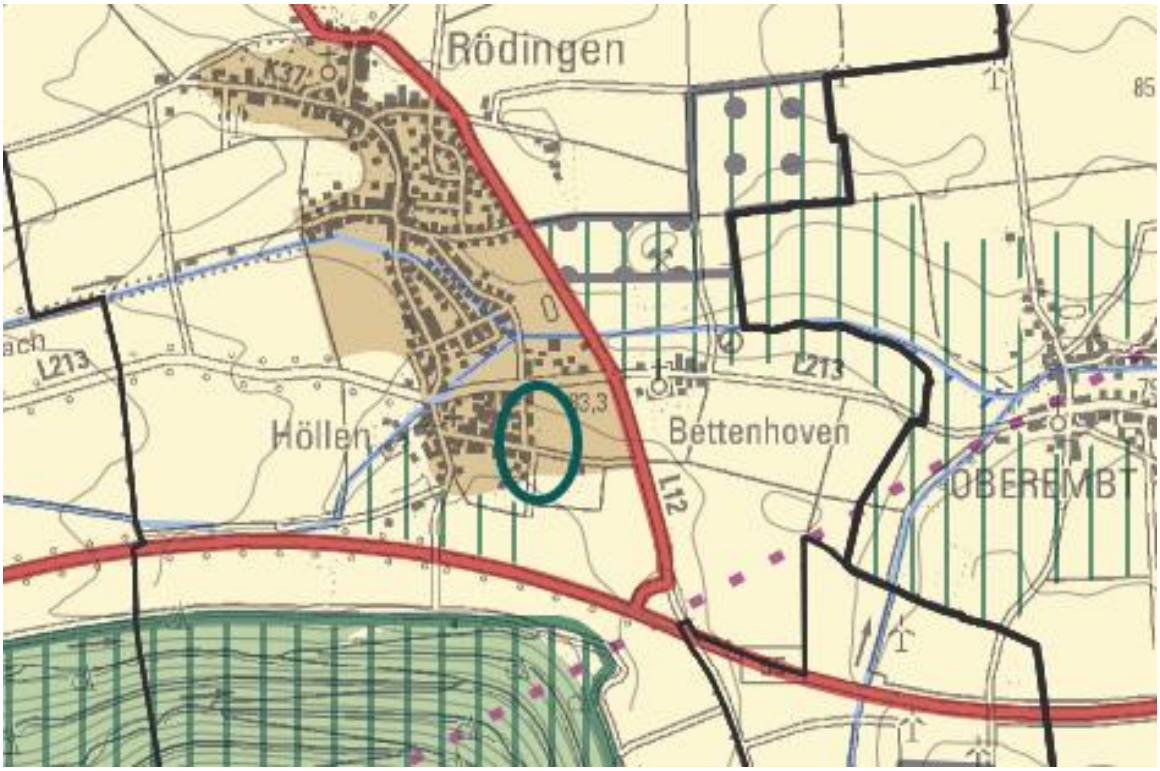


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Köln mit Markierung des räumlichen Geltungsbereichs (grüner Kreis), o. M. (Bezirksregierung Köln, 2025 a)

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.

3.2 Flächennutzungsplan

Der bestehende Flächennutzungsplan der Landgemeinde Titz stellt den Geltungsbereich als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Die Belange der Landwirtschaft sind vorliegend kein Untersuchungsgegenstand (vgl. Kapitel 4).

3.3 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).

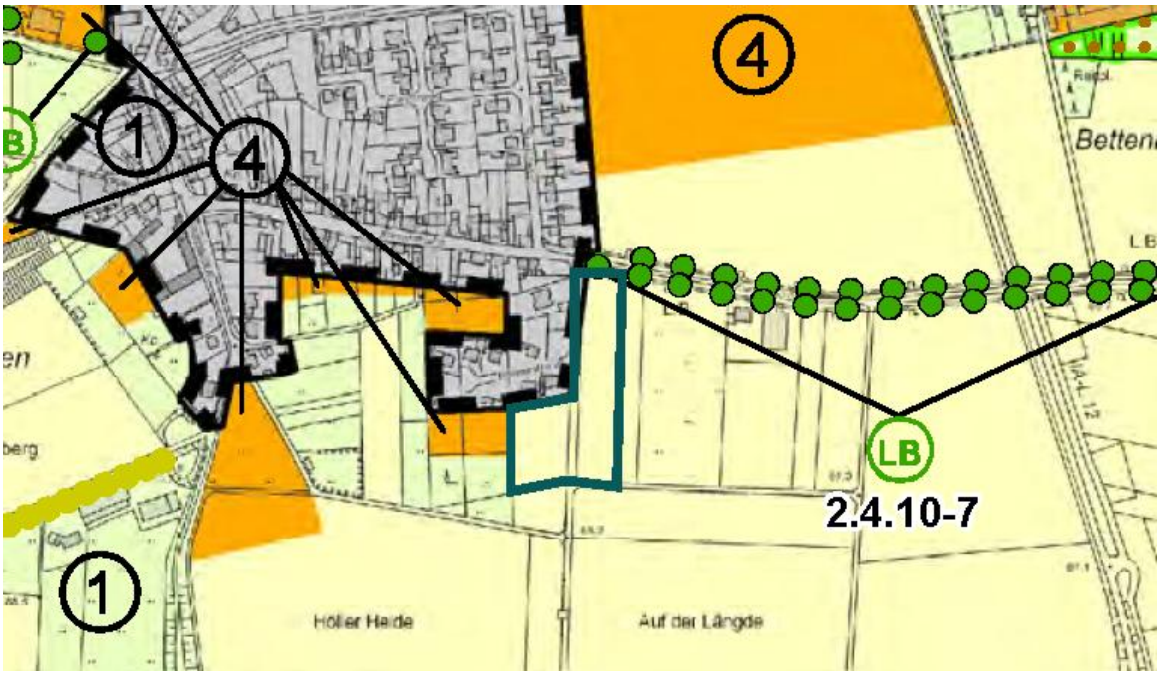


Abbildung 3: Auszug aus dem Landschaftsplan 11 „Titz/Jülich-Ost“ mit Abgrenzung des Plangebiets (grüne Linie), o. M. (Kreis Düren, 2014)

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 Nationalparken 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 solchen 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.

4 BESTANDSBESCHREIBUNG UND EINGRIFFSBEWERTUNG

Die in der Bauleitplanung zu prüfenden Schutzgüter ergeben sich zunächst aus § 1a Abs. 3 BauGB. Demnach handelt es sich um den Naturhaushalt i. S. d. Eingriffsregelung. Dieser umfasst den in § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG definierten Naturhaushalt (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen) sowie das Landschaftsbild. Durch § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB werden die Schutzgüter der Eingriffsregelung um Fläche und biologische Vielfalt ergänzt.

Die folgende Bewertung orientiert sich an der Summe der genannten Schutzgüter. Aufgrund funktionaler Zusammenhänge werden Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gebündelt betrachtet. Gleiches gilt für Luft und Klima.

4.1 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).

BESTANDSBESCHREIBUNG

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.

EINGRIFFSBEWERTUNG

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 ihren 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 sie verhungern und damit 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 5.1 dieses Fachbeitrags 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.

4.2 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.

BESTANDSBESCHREIBUNG

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

EINGRIFFSBEWERTUNG

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 5.1 dieses Fachbeitrags.

4.3 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 Archiv. Die Funktion als Standort wird in Kapitel 4.2 „Fläche“ beschrieben und bewertet. Kultur- und Sachgüter sind kein Untersuchungsgegenstand dieses Fachbeitrags (vgl. Kapitel 3). Daher wird die Funktion als „Archiv“ nicht betrachtet.

BESTANDSBESCHREIBUNG

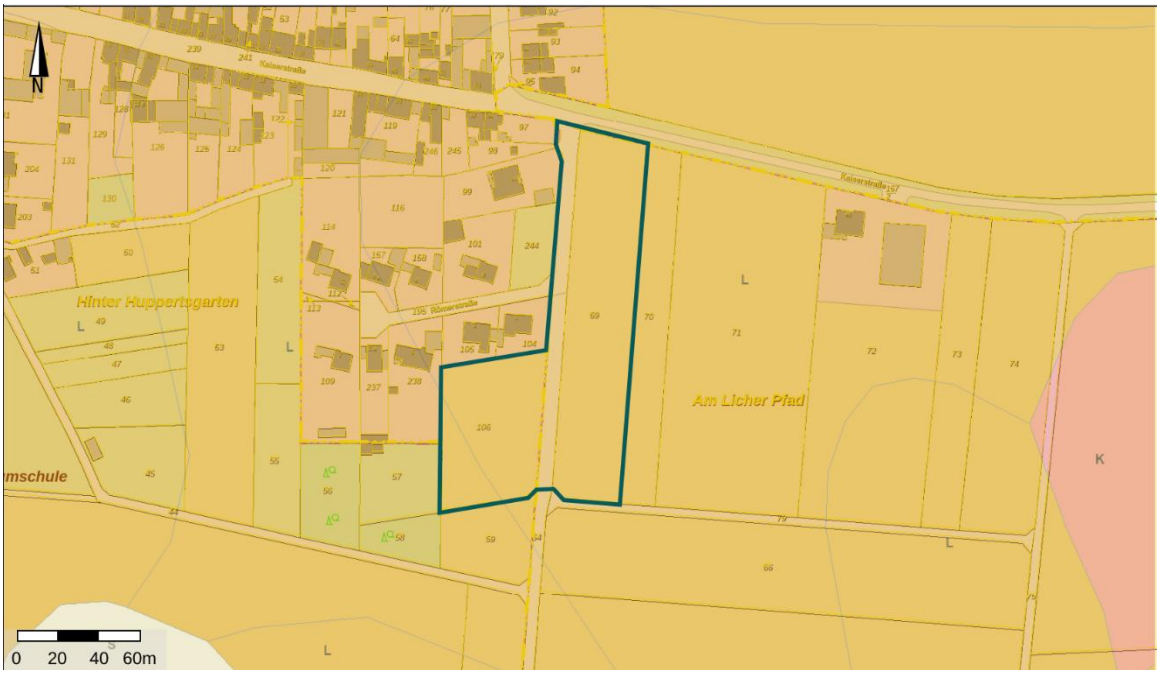


Abbildung 4: Bodenkarte mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (grüne Linie), genordet; (Land NRW, 2025) sowie (GD NRW, 2024 b)

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.

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 2: 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 3: 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 Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen ist vorrangig zu betrachten, da sich die Archivfunktion aus dem Vorhandensein von Bodendenkmälern und anderen denkmalrechtlichen Gegebenheiten ergibt und sie

in diesem Fachbeitrag nicht untersucht werden. 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 4: Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden (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.

EINGRIFFSBEWERTUNG

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 5.1 dieses Fachbeitrags. 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.

4.4 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.

BESTANDSBESCHREIBUNG

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)

Versicke-rungseignung	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 5: 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 (§ 78 b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78 d 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. Über Mulden-Rigolen-Systeme im öffentlichen Raum sowie private Rigolen kann das Wasser versickert werden.

EINGRIFFSBEWERTUNG

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.

4.5 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.

BESTANDSBESCHREIBUNG

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 die fluorierten 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 in diesem Fachbeitrag keine Ursachenforschungen betrieben, sondern lediglich die Auswirkungen des Planvorhabens im Zusammenwirken mit dem bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung dieser 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 6: 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.

EINGRIFFSBEWERTUNG

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.

4.6 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.

EINGRIFFSBEWERTUNG

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 5.1 dieses Fachbeitrags 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.

4.7 Bilanzierung des Biotopwerts

Ein Teil der Bestandsbeschreibung und Eingriffsbewertung ist eine Bilanzierung, mit der ausgewertet wird, ob die Planung unter Berücksichtigung bestehender und geplanter Biotoptypen zu einem ökologischen Defizit oder Überschuss führt. Sofern mit einem Defizit zu rechnen ist, muss über zusätzliche Maßnahmen entschieden werden. Diese sind sodann in das Maßnahmenkonzept zu übernehmen (vgl. Kapitel 5).

BEWERTUNGSRAUM

Der Bewertungsraum entspricht dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans.

BEWERTUNGSMETHODIK

Bei der Beanspruchung von Biotopen ist deren Wert für Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff zu untersuchen. Auf diese Weise kann bewertet werden, ob die Planung zu einem ökologischen Defizit führt. Um eine objektive Bewertung und die Vergleichbarkeit zu fördern, wird auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ zurückgegriffen (LANUK NRW, 2025 c).

Bei dieser Methode werden Biotope in Biotoptypen unterteilt und mit jeweiligen Codes eindeutig unterschieden. Für jeden Code wird ein Grundwert vergeben, der über einen Korrekturfaktor auf- und abgewertet werden kann. Mögliche Gründe für eine Aufwertung können z. B. eine besonders gute Ausprägung oder das hohe Alter eines Biotops darstellen. Abwertungen erfolgen z. B. dann, wenn Biotope vor oder nach der Planumsetzung ausgeprägten Störwirkungen unterliegen. Der Grundwert nach Auf- oder Abwertung stellt den Gesamtwert dar. Wird dieser mit der Fläche des jeweiligen Biotoptyps multipliziert, ergibt sich der Einzelflächenwert. Zuletzt bildet die Summe aller Einzelflächenwerte den Gesamtflächenwert im Bewertungsraum.

Durch die Gegenüberstellung der Gesamtflächenwerte im Ausgangs- und Planzustand kann die planbedingte Differenz des ökologischen Werts in Wertpunkten bestimmt werden. Ist nach Planumsetzung mit einem Defizit zu rechnen, so ist dieses zu kompensieren. Hierbei kommen grundsätzlich Maßnahmen im und außerhalb vom Bewertungsraum sowie Ersatz in Form von bereits durchgeführten Maßnahmen oder Ersatzgeldzahlungen in Betracht.

Bei der nachfolgenden Bilanzierung ist zu berücksichtigen, dass die geplanten Hecken auf den Privatgrundstücken mit einem Korrekturfaktor versehen wurden. Da jene Hecken nicht in der freien Feldflur wachsen, sondern anthropogenen Einflüssen ausgesetzt sind, werden sie herabgestuft.

BILANZIERUNG

Biotopwertbilanzierung Bestand							
Code	Biotoptyp	Fläche		Grund-wert	Korrek-turfaktor	Gesamt-wert	Einzelflä-chenwert
		m²	%				
V	**Versiegelte Flächen**						
...me1	versiegelte Plätze und Verkehrswege (Pflaster- und Platten-beläge, Asphalt- und Betonflächen)	432	4,04	0	1	0	0
...mf1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flä-chen, etc.)	213	1,99	1	1	1	213
HC0	**Straßenbegleitgrün**						
	Straßenrand, straßen-begleitend	82	0,77	2	1	2	164
HA	**Acker**						
...aci	intensiv, Anzahl Wild-kräuter gering	9.979	93,21	2	1	2	19.958
Gesamtflächenwert		10.706	100,00				20.335

Biotopwertbilanzierung Planung							
Code	Biotoptyp	Fläche		Grund-wert	Korrek-turfaktor	Gesamt-wert	Einzelflä-chenwert
		m²	%				
V	**Versiegelte Flächen**						
me2	Versiegelte Verkehrs-wege/Straßen	1.647	15,38	0	1	0	0
HN & HV, me1/me2	Gebäude und versie-gelte Plätze im Allgemei-nen Wohngebiet WA 1 (mit GRZ 0,4 bzw. zuläs-siger Überschreitung bis 0,6)	1.031	9,63	0	1	0	0
HN & HV, me1/me2	Gebäude und versie-gelte Plätze im Allgemei-nen Wohngebiet WA 2 (mit GRZ 0,4 bzw. zuläs-siger Überschreitung bis 0,5)	3.434	32,08	0	1	0	0
HJ0	**Garten**						
...ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwie-gend nicht heimischen Baum- und Strauchar-ten (40% im Allgemei-nen Wohngebiet WA 1)	479	4,47	2	1	2	958

...ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend nicht heimischen Baum- und Strauchar-ten (50% im Allgemeinen Wohngebiet WA 2)	2.653	24,78	2	1	2	5306
FJ	**Rieselfeld**						
...wf4a	Rieselfeld, bedingt na-turfern	420	3,92	4	1	4	1.680
BD0	**Hecken mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 70 %**						
..., kb (tc)	einreihig, kein regelmä-ßiger Formschnitt (+ Überhälter)	990	9,25	6	0,8	5	4.990
HC0	**Straßenbegleitgrün**						
	Straßenrand, straßen-begleitend	12	0,11	2	1	2	24
BF	**Einzelbäume**						
..., lrt70, ta1-2	lebensraumtypischer Baumartenanteil >70% bzw. lebensraumtypisch, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), 20 m² pro Baum	40	0,37	7	1	7	280
Gesamtflächenwert		10.706	100,00				**13.238**

C. Bilanz	**-7.097**

Tabelle 7: Biotopwertbilanzierung

Es zeigt sich, dass mit einem ökologischen Defizit im Umfang von 7.097 Ökopunkten zu rechnen ist. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die in Kapitel 5.1 dieses Fachbeitrags zusammengefasst werden.

5 MAßNAHMENKONZEPT

Unter Berücksichtigung der Eingriffsbewertung können erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Landschaftsbild sowie den Biotopwert des Plangebiets nicht ohne weitere Maßnahmen ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund werden erforderliche Maßnahmen definiert, die in Kapitel 5.1 zusammengefasst werden.

Zuletzt werden in Kapitel 5.2 Maßnahmen aufgeführt, die zur weiteren Minderung von Eingriffen beitragen, sich jedoch gegenseitig ausschließen, deren Vollzugsfähigkeit im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans nicht vorausgesetzt werden kann oder die aus anderen Gründen nicht verbindlich geregelt werden können. Insofern werden die Maßnahmen lediglich als Empfehlungen in die Plankonzeption aufgenommen.

5.1 Erforderliche Maßnahmen

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 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.	Boden, Wasser

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

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.

5.2 Vorsorgliche Maßnahmen

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

5.3 Unverbindliche Maßnahmenvorschläge

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

6 LITERATURVERZEICHNIS

- Battis in: Battis/Krautzberger/Löhr „Baugesetzbuch“, 15. Auflage 2022, Rn. 19. (2022).
- 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.
- 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
- 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.
- Gellermann in: Landmann/Rohmer „Umweltrecht“, 100. EL Januar 2023, BNatSchG § 18 Rn. 8–10. (2023).
- 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.
- 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/
- LANUK NRW. (Juli 2025 c). Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. LANUK-Arbeitsblatt 61. Recklinghausen: Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen.
- 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.
- 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



Legende

Verfahrensgrenze	ca.	10.706 qm
versiegelte Flächen	ca.	432 qm
teilversiegelte Flächen	ca.	213 qm
Acker	ca.	9.979 qm
Straßenbegleitgrün	ca.	82 qm

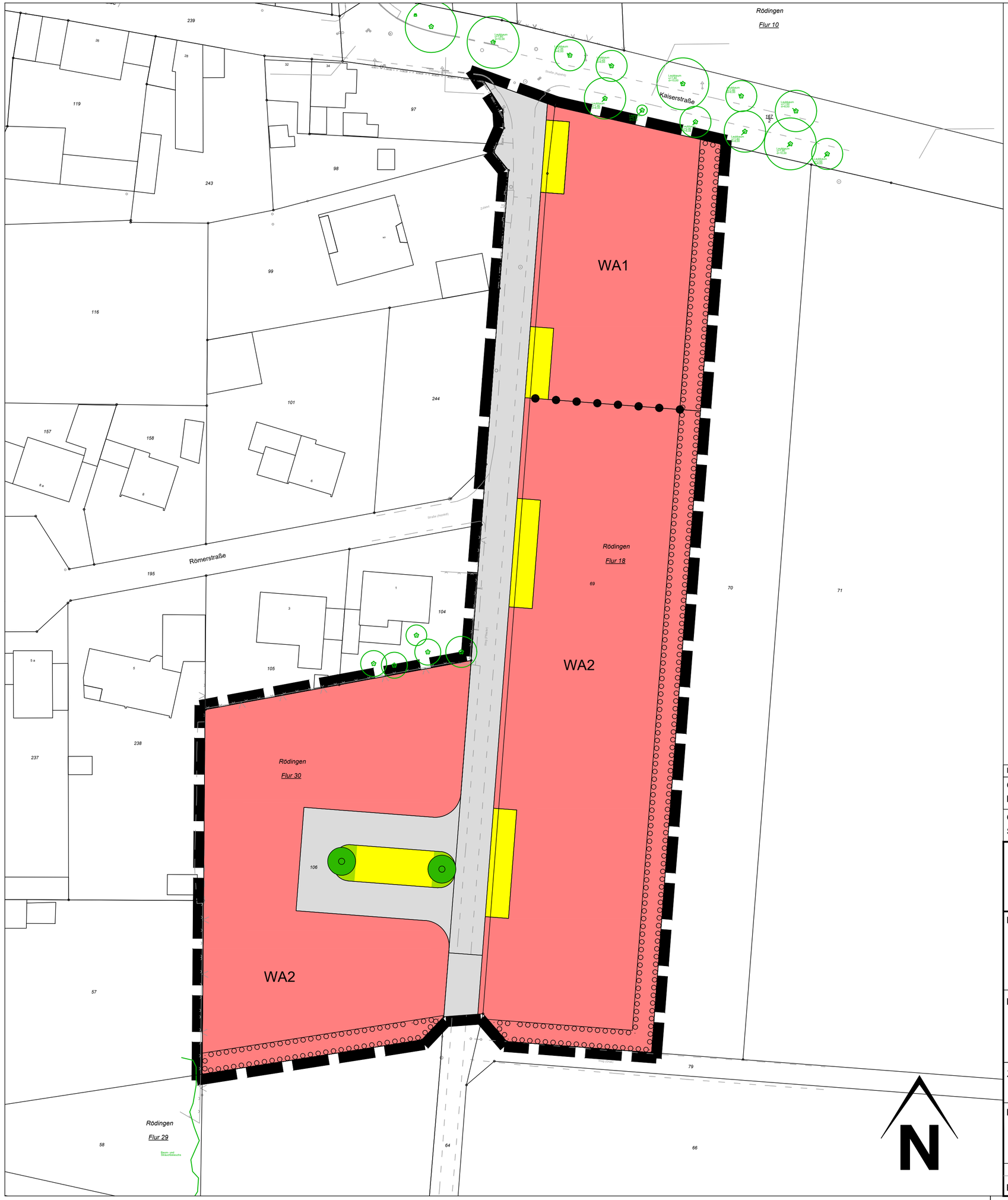
Index:	Änderungen:	Gez.: /	Datum:

Gemarkung:	Rödingen	Flur:	30; 18
Flurstück:	64 tlw. und 69; 106		
Grundlage:	Vermesser Frenken	Koordinatensystem:	☐ Gauß-Krüger ☒ UTM / ETRS89
Stand:	Januar 2023	Höhenangaben:	☐ m ü. NN ☒ m ü. NHN

VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdh.com

Bauherr:	BLANDFORT Bau GmbH & Co KG Im Gansbruch 27 52441 Linnich Unterschrift	**Freigabe:** (Entwurfsverfasser) Datum:
Projekt:	Titz Höllen Wohnentwicklung	
Zeichnung:	LBP Bestand	

Planstatus:	☒ Vorentwurf / Entwurf ☐ Genehmigungsplanung ☐ Ausführung ☐ Bestandsunterlagen	Maßstab:	1 : 500
		Zeichner:	Michalke
		Projektleiter:	Heinrichs
Plan-Nr.:	Projektnr. Abteilung / Zeichnung Nr. / Variante Index sonstiges 22-048 - BLP-LBP - 2 - 00	Stand:	11.09.2025



Legende

	Verfahrensgrenze	ca.	10.706 qm
	versiegelte Flächen	ca.	1.647 qm
	Wohngebiet WA1 (GRZ 0,4/0,6)	ca.	1.719 qm
	davon versiegelte Flächen	ca.	1.031 qm
	davon unversiegelte Flächen	ca.	479 qm
	davon Flächen zum Anpflanzen	ca.	208 qm
	Wohngebiet WA2 (GRZ 0,4/0,5)	ca.	6.868 qm
	davon versiegelte Flächen	ca.	3.434 qm
	davon unversiegelte Flächen	ca.	2.653 qm
	davon Flächen zum Anpflanzen	ca.	782 qm
	Straßenbegleitgrün	ca.	52 qm
	Rieselfelder	ca.	420 qm
	geplanter Baum (á 20 m²)		2 Stück

Index:	Änderungen:	Gez.: /	Datum:

Gemarkung:	Rödingen	Flur:	30; 18
Flurstück:	64 tlw. und 69; 106		
Grundlage:	Vermesser Frenken	Koordinatensystem:	☐ Gauß-Krüger ☒ UTM / ETRS89
Stand:	Januar 2023	Höhenangaben:	☐ m ü. NN ☒ m ü. NHN

VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
Telefon: 02431 - 97318 0, eMail: info@vdh.com

Bauherr:	BLANDFORT Bau GmbH & Co KG Im Gansbruch 27 52441 Linnich Unterschrift	**Freigabe:** (Entwurfsverfasser) Datum:

Projekt: Titz Höllen Wohnentwicklung

Zeichnung: LBP Planung

Planstatus:
☒ Vorentwurf / Entwurf
☐ Genehmigungsplanung
☐ Ausführung
☐ Bestandsunterlagen

Maßstab:	1 : 500
Zeichner:	Michalke
Projektleiter:	Heinrichs
Stand:	11.09.2025

Projektnr.	Abteilung / Zeichnung	Nr. / Variante	Index	sonstiges
Plan-Nr.: 22-048	- BLP-LBP -	1 -	01	