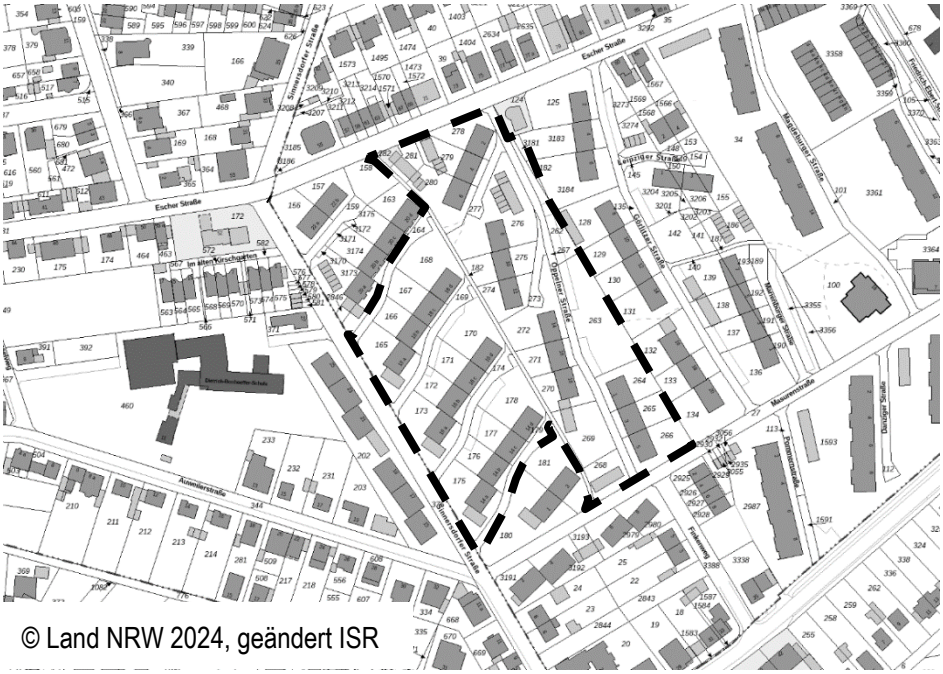
STADT PULHEIM

Bebauungsplan Nr. 155 Pulheim – „Wohnhöfe Oppelner Straße“

Begründung
Bebauungsplan Nr. 155 Pulheim – „Wohnhöfe Oppelner Straße“
Bereich Sinnersdorfer Straße/Escher Straße/Oppelner Straße/Masurenstraße
Verfahren gem. § 13a Baugesetzbuch (BauGB)



© Land NRW 2024, geändert ISR

Stand: Februar 2026

ISR Innovativ in Stadt + Raum

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
Zur Pumpstation 1, 42781 Haan / Rheinland
Fon: +49 2129 / 566 209 – 0, Fax: - 16
mail@isr-planung.de www.isr-planung.de

**AMT FÜR STADTENTWICKLUNG, STADTPLANUNG UND DEMOGRAFIE
STADT PULHEIM**

INHALTSVERZEICHNIS

1. Ausgangssituation 5

1.1 Planungsanlass und -erfordernis 5
1.2 Planungsziele 5
1.3 Verfahren 6
1.4 Räumlicher Geltungsbereich 6

2. Bestandssituation 7

2.1 Lage und Verkehrliche Erschließung 7
2.2 Nutzungen/Infrastruktur 8
2.3 Städtebauliche Struktur 9
2.4 Grün und Freiraum 9
2.5 Topografie 10

3. Planungsrechtliche Vorgaben 10

3.1 Raumordnungsplan Hochwasserschutz 10
3.2 Landesentwicklungsplan NRW 11
3.3 Regionalplan Bezirksregierung Köln 11
3.4 Flächennutzungsplan 12
3.5 Bestehende verbindliche Bebauungspläne 12
3.6 Ortssatzungen 13
3.7 Landschaftsplan und Schutzgebiete 14

4. Informelle Konzepte 15

4.1 Einzelhandels- und Zentrenkonzept 15
4.2 Integriertes Klimaschutzkonzept 15
4.3 Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept 16
4.4 Mobilitätskonzept 16
4.5 Baulandrichtlinie 16

5. Inhalte des städtebaulichen Konzeptes 17

5.1 Gebäudestruktur 17
5.2 Nutzungsstruktur 18

5.3 Erschließung und ruhender Verkehr 18
5.4 Grün- und Freiraumstruktur 19
5.5 Ver- und Entsorgung 19
5.6 Entwässerung 20

6. Planungsrechtliche Festsetzungen 21

6.1 Art der baulichen Nutzung 21
6.2 Maß der baulichen Nutzung 21
6.3 überbaubare Grundstücksflächen 24
6.4 Stellplätze und Tiefgaragen 25
6.5 Nebenanlagen und Versorgungsfläche 25
6.6 Verkehrsflächen, Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL), ... 25
6.7 Notwasserweg 27
6.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen 28
6.9 Öffentliche Grünfläche, Fläche für die Regelung des Wasserabflusses 30
6.10 Grünordnerische Maßnahmen 31
6.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 32
6.12 Nachrichtliche Übernahmen 33
6.13 Hinweise 34

7. Umweltbelange 34

7.1 Schutzgebiete 35
7.2 Schutzgut Mensch 35
7.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 40
7.4 Schutzgut Boden/Fläche 41
7.5 Schutzgut Wasser 42
7.6 Schutzgut Klima und Luft 49
7.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 50
7.8 Schutzgut Orts- und Landschaft 50
7.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 51
7.10 Planungsvarianten 51

8. Kosten 52

9. Städtebauliche Kennwerte 52

1. Ausgangssituation

1.1 Planungsanlass und -erfordernis

Die Stadt Pulheim gewinnt aufgrund ihrer räumlichen Nähe sowie der guten infrastrukturellen Anbindung zur Metropolregion Rhein-Ruhr und insbesondere zur Stadt Köln als Wohnstandort zunehmend an Bedeutung. Die Stadt Pulheim weist einen ruhigen und ländlichen Charakter auf und bietet somit eine gute Alternative zum Wohnen in einer der angrenzenden Oberzentren. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Wohnflächenknappheit in den angrenzenden Ballungsräumen besteht in der Stadt Pulheim eine steigende Nachfrage nach zusätzlichem Wohnraum – insbesondere in Innenstadtlage. Durch ein vielfältiges Angebot an öffentlichen Einrichtungen, Geschäften zur Deckung des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs sowie einigen Sport- und Freizeiteinrichtungen stellt die Stadt Pulheim einen attraktiven Wohnstandort innerhalb des Verdichtungsraums dar.

Die Flächenreserven innerhalb der Stadt Pulheim sind weitestgehend erschöpft, sodass die Nachverdichtung innerstädtischer Flächen unerlässlich ist. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Nachverdichtung auf dem Plangrundstück geschaffen und damit ein Beitrag zur Innenentwicklung gem. § 13a BauGB geleistet werden.

Das Plangebiet und seine Umgebung werden durch eine in die Jahre gekommene Wohnbebauung aus den 1960er Jahren in Form einer Zeilenbebauung geprägt. Das Grundstück ist durch die Wohnbebauung und die großen Stellplatzbereiche sowie Garagen bereits im Bestand versiegelt. Aufgrund der geringen Grundstücksausnutzung ergeben sich große begrünte Freiflächen. Insgesamt entspricht die Wohnbebauung nicht mehr den heutigen Anforderungen an moderne Wohnungen, sodass sich hieraus neben der Nachverdichtung ein weiterer Planungsanlass im Sinne einer Modernisierung der Wohnbebauung ableiten lässt.

Die Umgebung des Standortes an der Friedrich-Ebert-Straße hat sich über mehrere Jahrzehnte von einer „Stadtrandlage“ zu einer zentrumsnahen Lage gewandelt. Die im Bestand vorhandene Wohnbebauung entspricht in Gänze nicht mehr den heutigen Anforderungen an qualifizierten und nachfragegerechten Wohnraum. Zudem sind Teile der Bebauung sanierungsbedürftig und im Zusammenhang mit heutigen Wohnraumanforderungen abgängig. Städtebaulich bietet sich demnach die Chance, Nachverdichtungspotenziale zu nutzen.

Auf der Basis des rechtsverbindlichen Durchführungsplans Nr. 3 aus dem Jahr 1959 ist die angestrebte Neubebauung planungsrechtlich nicht zulässig. Zur wohnbaulichen Qualifizierung und zur Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Aufstellung des Bebauungsplans erforderlich.

1.2 Planungsziele

Derzeit ist das Plangebiet durch Wohnungsbau in Form von Zeilenbauten geprägt. Planerisches Ziel ist es, im Plangebiet bedarfsgerechten und qualifizierten Wohnraum umzusetzen.

Das Plangebiet soll folglich im Sinne eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden gem. § 1a Abs. 2 BauGB nach Abriss der Zeilenbebauung und der Garagen einem nach heutigen planungsrechtlichen Vorgaben für Wohngebiete üblichen Maß der baulichen Nutzung in mehreren Bauabschnitten entwickelt und städtebaulich verträglich nachverdichtet werden. Die neue Wohnbebauung sieht eine höhere und dichtere Bebauung vor. Gegenüber dem Bestand ist eine Erhöhung von rd. 230 Wohneinheiten bzw. insgesamt maximal 35 000 m² BGF vorgesehen. Im Fokus der planerischen Entwicklung steht demnach die Errichtung von neuem Geschosswohnungsbau.

1.3 Verfahren

Der Bebauungsplan soll als Bebauungsplan der Innenentwicklung im Sinne des § 13a BauGB aufgestellt werden. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll eine wohnbauliche Entwicklung einer integrierten und erschlossenen Fläche im Innenbereich einhergehen. Im Bebauungsplan wird eine zulässige Grundfläche festgesetzt, die unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 m² Grundfläche liegt.

Durch den Bebauungsplan werden keine Vorhaben begründet, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Bundes- und Landesrecht unterliegen. Ebenso bestehen keinerlei Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Natura-2000 Gebiete. Demgemäß erfüllt der Bebauungsplan die Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 BauGB und kann im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden.

Dementsprechend werden von der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 S. 2 BauGB, welche umweltbezogenen Informationen verfügbar sind, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB und von einer Überwachung nach § 4c BauGB abgesehen. Im beschleunigten Verfahren gelten in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Obgleich auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung und eine landschaftsökologische Begutachtung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB verzichtet werden kann, werden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die Umweltauswirkungen sowie eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten durchgeführt (siehe Kapitel 6). Dadurch können die Umweltbelange im Bauleitplanverfahren berücksichtigt werden und mögliche streng oder besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten innerhalb des Plangebietes festgestellt und geprüft werden, ob durch das Planvorhaben ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG verursacht wird.

1.4 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet der Stadt Pulheim. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Größe von ca. 2,5 ha in der Gemarkung Pulheim, Flur 12, mit den folgenden Flurstücken:

164 bis 179, 182, 262 bis 282, 3181, 3182.

Die genaue Abgrenzung ist der Übersichtskarte zu entnehmen.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen wie folgt begrenzt:

Im Norden:	durch die Escher Straße
Im Westen:	durch die Sinnersdorfer Straße
Im Süden:	durch die Masurenstraße
Im Osten:	durch die rückseitige Wohnbebauung der Görlitzer Straße und die Oppelner Straße

2. Bestandssituation

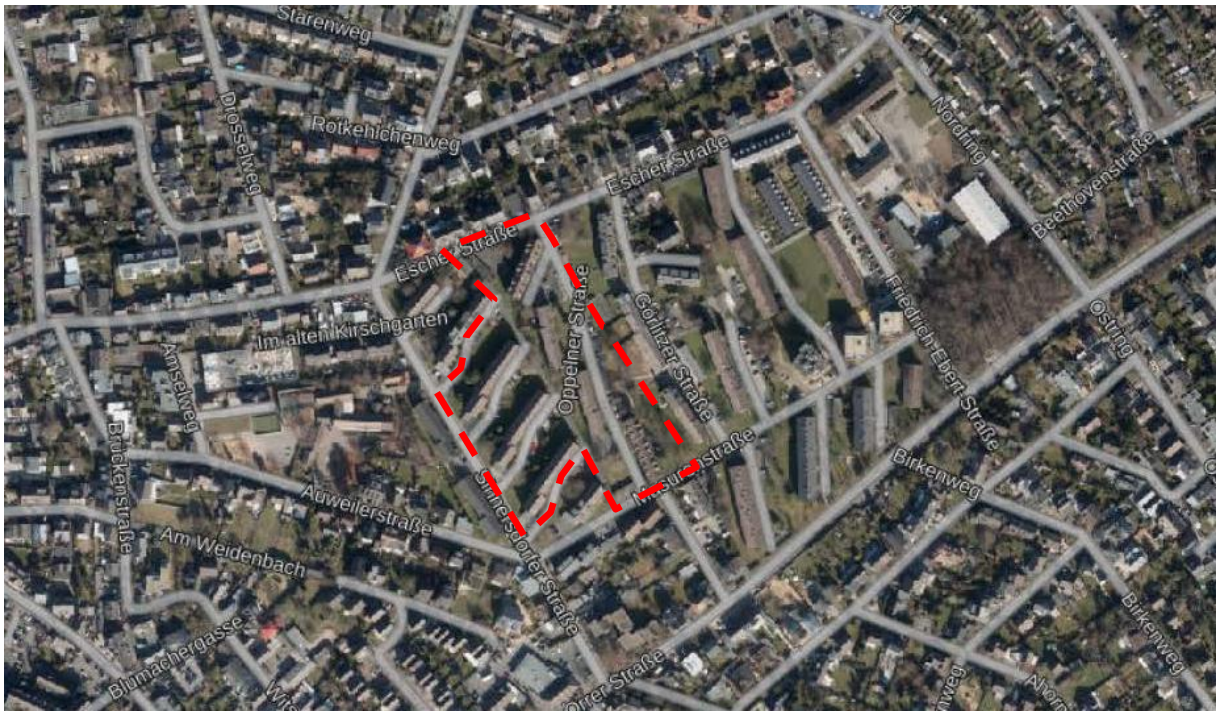


Abbildung 1: Luftbild, Land NRW 2024, geändert durch ISR 2024

2.1 Lage und Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet liegt in ca. 500 m nordöstlicher Entfernung zum Pulheimer Stadtzentrum, das Kölner Stadtzentrum ist etwa 12 km in südöstlicher Richtung entfernt und in ca. 30 Fahrminuten mit dem Auto erreichbar.

Anbindung mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV)

Ca. 1,6 Kilometer südlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 59, welche über die Orrer Straße, die anschließende Venloer Straße und über die Bonnstraße erreicht werden kann. Von dieser aus kann man in Richtung Osten die Kölner Innenstadt sowie in Richtung Westen Mönchengladbach erreichen.

Über die Orrer Straße und die anschließende Venloer Straße besteht durch die Anschlussstelle Köln-Bocklemünd eine Verbindung zur Bundesautobahn A 1. Im weiteren Verlauf der A 1 befindet sich das Autobahnkreuz Köln-Nord, durch welches Anschluss an die Bundesautobahn A 57 in Richtung Köln und Düsseldorf besteht. Am Kreuz Köln West besteht außerdem Anschluss an die Bundesautobahn A 4 in Richtung des südlichen Stadtgebiets Kölns und in Richtung Aachen.

Anbindung mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

In rd. 800 m Entfernung, südwestlich des Plangebietes, befindet sich der Bahnhof Pulheim. Der Bahnhof Pulheim hat Anschluss an das regionale und überregionale schienengebundene Personenverkehrsnetz. Von dem Bahnhof Pulheim fährt der RB 27 und der RE 8 ab, welche beide nach Koblenz Hbf (über Köln und Bonn-Beuel) und Mönchengladbach jeweils halbstündlich verkehren.

Ebenfalls im halbstündigen Takt verkehren der Bus 980 nach Frechen und Sinnersdorf und stündlich der Bus 970, der nach Bergheim und Bocklemünd fährt. In einem einstündigen Takt fährt außerdem der Bus 997, welcher Haltestellen innerhalb des Stadtgebiets von Pulheim anfährt.

Die vom Plangebiet aus nächstgelegenen Bushaltestellen sind die in ca. 200 m nordöstlich gelegene Haltestelle Grundschule Kopfbuche, von wo aus der Bus 967 in Richtung Ingendorf über Sinnersdorf und Stommeln und nach Lövenich über Brauweiler zu Schulzeiten verkehrt. Die ca. 200 m östlich des Plangebiets gelegene Haltestelle Friedrich-Ebert-Straße wird ebenfalls von dem Bus 967 und dem Bus 970 in Richtung Bocklemünd und Bergheim Bf. über Niederaußem stündlich angefahren. Das Plangebiet ist damit gut an das Netz des öffentlichen Personenverkehrs angebunden.

Darüber hinaus hat der Kreistag des Rhein-Erft-Kreises am 12.12.2024 den neuen Nahverkehrsplan für die Jahre 2025-2035 zur Sicherung und Verbesserung des ÖPNV beschlossen. Es beinhaltet die grundsätzlichen Ziele, das Fahrplanangebot von Buslinien unter anderem im Stadtgebiet von Pulheim zu verbessern. Es sind Untersuchung von On-Demand-Verkehr für das Stadtzentraum als zusätzliches Stadtbusangebot und der Ausbau des Zugangebots (S6) zwischen Köln und dem Rhein-Kreis-Neuss geplant.

Rad- und Fußwegenetz

Durch Pulheim führen mehrere Routen des Radverkehrsnetzes NRW. Die Pulheimer Innenstadt wird durch diese mit den Ortsteilen Stommeln, Sinnersdorf, Geyen, Sinthern und Brauweiler sowie mit der Stadt Köln verbunden. Die vom Plangebiet aus nächstgelegene Fahrrad-Route führt entlang der Orrer Straße, ca. 100 m südlich des Plangebietes.

Unmittelbar am Plangebiet wird der Radverkehr auf der Escher Straße, auf der Masurenstraße, auf der Oppelner Straße und auf der Sinnersdorfer Straße auf der Kfz-Fahrbahn geführt. Die 30er-Zone begünstigt ein entspannteres und sichereres Rad fahren und zu Fuß gehen im Bereich des Plangebietes.

Die Pulheimer Innenstadt ist ca. 500 m vom Plangebiet entfernt und somit fußläufig in unter 10 Minuten zu erreichen. Der Bahnhof Pulheim ist in 15 min ebenfalls fußläufig zu erreichen. Eine Erschließung des Plangebietes für den Rad- und Fußgängerverkehr ist demnach durch das bestehende Rad- und Fußwegenetz und die umliegenden Verkehrsflächen gegeben.

Verkehrliche Erschließung und ruhender Verkehr im Plangebiet

Das Plangebiet wird von allen vier Seiten durch Straßen abgegrenzt, die Escher Straße im Norden, die Oppelner Straße im Osten, die Masurenstraße im Süden und die Sinnersdorfer Straße im Westen. Die umliegenden Straßen sind als Tempo 30 Zonen ausgewiesen.

Ausgehend von der Sinnersdorfer Straße führen vier Stichstraßen in das Plangebiet von Westen sowie zwei Stichstraßen von der Oppelner Straße im Osten. Die Stichstraßen sind durch Fußwege miteinander verbunden und knüpfen im Norden an die Escher Straße und im Süden an die Oppelner Straße an.

Der ruhende Verkehr im Plangebiet wird durch straßenbegleitende Stellplätze, kleinere Parkplatzflächen im Norden und Garagen jeweils an den Stichstraßen organisiert.

2.2 Nutzungen/Infrastruktur

In Pulheim befinden sich umfangreiche Angebote zur regionalen Nahversorgung. Sowohl Vollsortimenter als auch kleinere Fachgeschäfte sind vorhanden. Eine räumliche Konzentration der Geschäfte des täglichen Bedarfs findet sich in der Pulheimer Innenstadt, welche ca. 500 m vom Plangebiet entfernt und in unter 10 Minuten fußläufig zu erreichen ist. Der nächste Supermarkt befindet sich ca. 100 m südlich des Plangebietes. Zudem sind an der direkt ans Plangebiet grenzenden Escher Straße einige kleinere Einzelhandels- sowie Gastronomiebetriebe angesiedelt.

Im Südosten von Pulheim Mitte befinden sich großflächigere gewerbliche Strukturen, beispielsweise in Form eines Baumarktes.

Einrichtungen der medizinischen Versorgung, wie Arztpraxen und Apotheken, befinden sich insbesondere in ca. 400 m Entfernung zum Plangebiet in Richtung Nordosten und Osten am Nordring bzw. Ostring sowie in Richtung der Innenstadt Pulheims.

In Pulheim befinden sich mehrere Schulen: Westlich des Plangebietes die Dietrich-Bonhoeffer-Schule in ca. 30 m Entfernung, etwas weiter östlich in ca. 300 m Entfernung die Katholische Grundschule. Nordwestlich in Pulheim gibt es zudem das Geschwister-Scholl-Gymnasium, ca. 700 m entfernt. Weiterhin gibt es zahlreiche Kindertagesstätten. Die nächste befindet sich ca. 200 m nordöstlich des Plangebietes.

2.3 Städtebauliche Struktur

Bestehende Umgebungsbebauung

Das Umfeld des Plangebietes ist schwerpunktmäßig durch aufgelockerte Wohnbebauung in Richtung Osten, Süden und Westen geprägt. Nördlich des Plangebietes nimmt die städtebauliche Dichte zu und die Wohnnutzung wird durch einzelne gewerbliche Nutzungen ergänzt.

An das Plangebiet östlich angrenzend befinden sich drei- bis viergeschossige Mehrfamilienhäuser in Form von Zeilenhausbebauung, sowie ein wohngenutztes Punkthaus mit acht Geschossen. Die Zwischenräume der Wohnbebauung sind durch großzügige Freiflächen und zum Teil durch gärtnerisch gestaltete Vorgartenzonen geprägt. In etwa 250 m Entfernung vom Plangebiet befindet sich östlich entlang der Friedrich-Ebert-Straße eine bewaldete Fläche sowie die Grundschule „Kopfbuche“ und eine Kita.

Südlich angrenzend schließt entlang der Masurenstraße, der Sinnersdorfer Straße und der Auweilerstraße weitere Wohnbebauung mit heterogener Bauweise aus mehrheitlich zwei- bis vier geschossiger Einfamilien-, Doppel- und Mehrfamilienhäusern an.

Im Westen grenzt ebenfalls Wohnungsbau in Form von Zeilenbauten an das Plangebiet. Die Bebauung weist zwei Vollgeschosse mit ausgebautem Satteldach auf. Dahinterliegend, in etwa 30 m Entfernung zum Plangebiet, befindet sich die Dietrich-Bonhoeffer-Grundschule.

Nordwestlich und nördlich schließt entlang der Sinnersdorfer Straße und der Escher Straße weitere Wohnbebauung mit einer heterogenen Bauweise aus mehrheitlich zweigeschossigen Reihen-, Doppel- und Mehrfamilienhäusern an. An der Escher Straße befinden sich zudem einige gewerbliche Nutzungen, beispielsweise Gastronomie- und Einzelhandelsbetriebe.

Plangebiet:

Das Plangebiet wird durch die Sinnersdorfer Straße, die Masurenstraße und die Escher Straße sowie durch die rückseitige Wohnbebauung der Görlitzer Straße und die Oppelner Straße begrenzt und ist im Bestand durch Wohnungsbau in Form von Zeilenbauten geprägt. Die Bebauung weist drei Vollgeschosse mit teils ausgebautem Satteldach auf. Dem Wohnen zugeordnet sind großzügige, begrünte Freiflächen, die in Teilen mit Laubbäumen bestanden sind. Aus der veralteten Bebauungsstruktur lässt sich ein Sanierungsbedarf ableiten. Ferner entspricht die Bestandsbebauung nicht mehr den aktuellen Anforderungen an Wohnraum.

2.4 Grün und Freiraum

Neben einer etwa 250 m entfernten bewaldeten Fläche befinden sich in der Umgebung keine weiteren Parks oder öffentlichen Grünflächen. In etwa 750 m Entfernung, 15 Minuten Fußweg, befindet sich ein Friedhof. Die nähere Umgebung ist durch die Wohnbebauung geprägt, der jeweils private Grünflächen zugeordnet sind. Der nächste

größere Erholungsraum mit umfassenden Angeboten zur sportlichen Betätigung und für die Freizeitgestaltung befindet sich im Nordpark Pulheim. Dieser ist in etwa 20 Minuten fußläufig erreichbar. Direkt an Plangebiet angrenzend an der Escher Straße befindet sich ein Spielplatz.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein weiterer Spielplatz an der Oppelner Straße.

2.5 Topografie

Das Plangebiet befindet sich auf Höhen zwischen 46,1 m und 47,1 m über NHN.

3. Planungsrechtliche Vorgaben

3.1 Raumordnungsplan Hochwasserschutz

Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) ist am 01. September 2021 in Kraft getreten. Mit dem BRPH soll angesichts verheerender Hochwasserereignisse in der Vergangenheit die Grundlage für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz geschaffen werden.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Ziele des BRPH zum Hochwasserschutz zu beachten sowie die Grundsätze zu berücksichtigen, insbesondere sind Hochwasserrisiken und Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasserereignisse zu prüfen, Schadenspotenziale zu minimieren und das Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens zu erhalten.

Die Prüfbedürftigkeit der Ziele und Grundsätze wird folgend erläutert und auf die entsprechenden Stellen in der Begründung verwiesen:

Ziel I.1.1 beinhaltet die Einbeziehung der Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten. Eine Analyse der Hochwasserrisiko- und -gefahrenkarten sowie der Starkregenkarten findet sich in Kapitel 7.5. Hier sind auch die Erläuterungen des eigens für dieses Vorhaben angefertigten Hochwassergutachtens erläutert, welches entsprechend dem Grundsatz I.1.2 in einem Hochwassermodell Erkenntnisse aus einem vergangenen Hochwasserereignis berücksichtigt hat.

Ziel I.2.1 beinhaltet eine vorausschauende Prüfung der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten im Hinblick auf Auswirkungen des Klimawandels durch oberirdische Gewässer oder durch Starkregen. Die Prüfung der Hinweiskarte für Starkregen (Starkregenkarte NRW) vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) ist in Kapitel 7.5 erläutert.

Grundsatz II.1.1 besagt, dass hochwasserminimierende Aspekte berücksichtigt werden sollen. Auf eine weitere Verringerung der Schadenspotentiale soll auch dort, wo technische Hochwasserschutzanlagen schon vorhanden sind, hingewirkt werden. Eine Minimierung von Hochwassern kann je nach der örtlichen Situation durch Effekte wie Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses, Minderung von Hochwasserwellen oder Steigerung der Retentionsleistung erreicht werden. Vorliegend wurde sich mit den Anforderungen, die sich im Rahmen der Lage innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes „Pulheimer Bach“ ergeben, genauer auseinandergesetzt. Die Ausführungen sind ebenfalls in Kapitel 7.5 erläutert. Das bezieht sich ebenfalls auf die Grundsätze II.1.4 (Funktion von Abfluss- und Retentionsräumen in und an Gewässern erhalten), II.2.2 (in Überschwemmungsgebieten nach den Regelungen § 78, 78a WHG planen) und Grundsatz II.3 (Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten). Die konkreten Infrastrukturen und Anlagen gemäß Ziel II.2.3, welche im Überschwemmungsgebiet nicht zugelassen werden, sind in einem allgemeinen Wohngebiet nicht zulässig.

Im Rahmen dieses Verfahrens sind der Grundsatz I.3, der die grenzüberschreitende, flussgebietsbezogene Koordinierung betrifft, daher nicht zu berücksichtigen. Ausweislich der Bodenkarte BK 50 von NRW 1: 50.000 sind zudem keine Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen betroffen. Daher ist Ziel II.1.3 nicht zu prüfen. die Ziele III.1., Ziel III.2 sowie die Grundsätze III.3, III.4, III.5 zum Schutz vor Meeresüberflutungen nicht prüfbedürftig.

3.2 Landesentwicklungsplan NRW

Der Landesentwicklungsplan NRW stellt das Plangebiet als Siedlungsraum dar, welches sich innerhalb eines Gebiets für den Schutz des Wassers befindet.

Der aufzustellende Bebauungsplan lässt sich aus dem Landesentwicklungsplan NRW entwickeln.

3.3 Regionalplan Bezirksregierung Köln

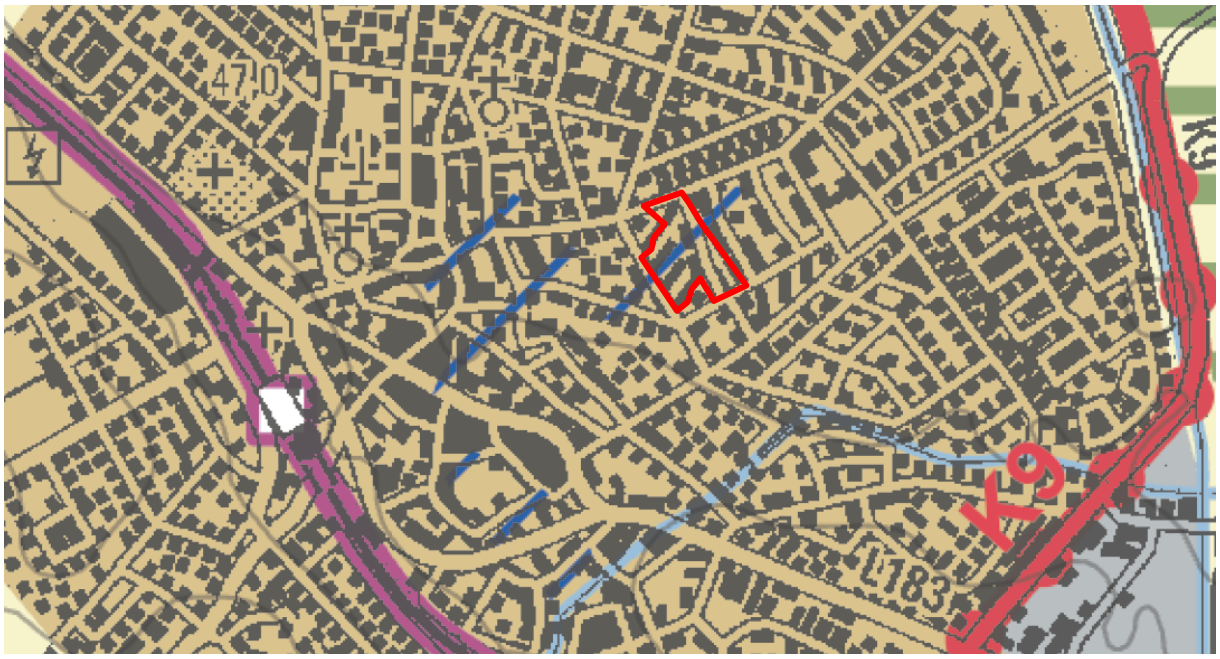


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Köln, September 2025, Neuaufstellung, Bezirksregierung Köln, Geltungsbereich in rot eingetragen

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Blatt 04, Rhein-Erft-Kreis, als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Auch in dem Entwurf des in Aufstellung befindlichen Regionalplan Köln wird das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Das Plangebiet ist zusätzlich als Überschwemmungsbereich festgelegt. Entsprechend ist das Ziel Z.28 Überschwemmungsbereiche erhalten und entwickeln aus dem aktuellen Regionalplan zu beachten.

Der aufzustellende Bebauungsplan ist gem. §1 Abs. 4 BauGB an die Ziele des Regionalplan Kölns entsprechend angepasst.

3.4 Flächennutzungsplan



Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Pulheim (Stand 2018), Geltungsbereich in schwarz eingetragen

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt gemäß § 5 Abs.1 BauGB die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der baulichen Nutzung für das gesamte Gemeinde-/Stadtgebiet dar. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Pulheim ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Im Östlichen Bereich des Plangebietes wird eine Spielanlage dargestellt.

Der aufzustellende Bebauungsplan kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

3.5 Bestehende verbindliche Bebauungspläne

Für das Plangebiet besteht außer für die Flurstücke 3181 und 3182 der rechtsverbindliche Durchführungsplan Nr. 3 „A, C und D“ aus dem Jahr 1959. Für den Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans setzt der Durchführungsplan Nr. 3 die öffentlichen Straßenverkehrs- und Grünflächen sowie die Baulinien der Gebäude fest. Für die Gebäude wird eine Geschosszahl von III festgesetzt. Im Osten grenzt die Fläche des Durchführungsplans A, C und D Nr. 1 an, der die Flurstücke 3182 und 3182 umfasst, an dieser Stelle aber keine Festsetzungen trifft.

Die vorliegende wohnbauliche Entwicklung ist nach der Art der baulichen Nutzung auf Grundlage des geltenden Planungsrechts zulässig. Das Maß der baulichen Nutzung ist hingegen im Sinne einer Qualifizierung und Anpassung der Wohnbebauung an heutige Standards, sowie im Sinne einer Nachverdichtung des Plangrundstücks, anzupassen. Insgesamt ist gemäß des geltenden Planungsrechts die städtebaulich beabsichtigte Entwicklung des Plangebietes somit nicht zulässig. Zur wohnbaulichen Qualifizierung und zur Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung soll der Bebauungsplan aufgestellt werden.

In der Umgebung bestehen mehrere rechtskräftige Bebauungspläne.

Nördlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 41 an, im Süden der Bebauungsplan Nr. 43 und im Westen die Bebauungspläne Nr. 153 und Nr. 39. Außerdem besteht für die angrenzenden Grundstücke der Wohngebäude Sinnersdorfer Str. 20A-D, 22 A und B und Masurenstraße 1 und 3 weiterhin der rechtsverbindliche Durchführungsplan Nr. 3 „A, C und D“.

Der Bebauungsplan Nr. 41 setzt allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 sowie Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kita und Haus der offenen Tür fest. Der rechtsverbindliche Durchführungsplan A, C und D Nr. 1 setzt mittels Baulinien verschiedene Baufenster sowie öffentliche und private Grünflächen fest. Für die Gebäude werden Geschosszahlen zwischen zwei und vier festgesetzt. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 43 setzt allgemeine Wohngebiete mit drei Vollgeschossen bzw. reine Wohngebiete mit zwei und drei Vollgeschossen fest. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 153 setzt ein allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4 fest. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 39 setzt allgemeine Wohngebiete mit einer GRZ von 0,4-0,5 fest.

3.6 Ortssatzungen

Baumschutzsatzung

Die Stadt Pulheim hat die Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Pulheim (BaumS) vom 14.03.2014 einschließlich der 5. Änderung vom 01.04.2025 erlassen.

Die Satzung schützt den Baumbestand innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile sowie im Geltungsbereich der Bebauungspläne Pulheims. Ausgenommen sind Wälder, land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sowie ausgewiesene Schutzgebiete.

Nach dem derzeit gültigen Stand sind gem. § 3 Abs. 2 Baumschutzsatzung alle Bäume, die einen Stammumfang von mindestens 140 cm in 100 cm Höhe haben, geschützt. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge mindestens 140 cm und mindestens ein Stamm einen Umfang von mindestens 30 cm aufweist. Geschützte Bäume sind nach § 3 Abs. 1 Baumschutzsatzung zu erhalten und mit diesem Ziel zu pflegen und vor Gefährdung zu bewahren. Nach § 4 Abs. 1 Baumschutzsatzung ist es verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu beschädigen oder ihren Aufbau so zu verändern, dass der Kronenbereich um mehr als ein Drittel des Volumens reduziert ist.

Gemäß § 8 Abs. 2 der Satzung sind Ersatzpflanzungen als Bäume derselben oder zumindest gleichwertigen standortgerechten Art mit einem Stammumfang von mindestens 15 cm, gemessen in 1,00 m Höhe über dem Erdboden, herzustellen; bei Ersatz für entfernte Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 2,00 m ist ein Mindeststammumfang von 20 cm einzuhalten.

Die Baumschutzsatzung ist in der gültigen Fassung im Bebauungsplan berücksichtigt. Dazu wurde eine Festsetzung im Bebauungsplan zum Erhalt und zur Anpflanzung von Bäumen aufgenommen sowie die Qualität der Ersatzpflanzungen berücksichtigt. (siehe Kapitel 6.10).

Spielplatzsatzung

Die Stadt Pulheim hat eine Satzung über die Größe, Lage, Beschaffenheit, Ausstattung und Unterhaltung von privaten Spielplätzen für Kleinkinder in der Stadt Pulheim, die am 14.07.2016 in Kraft getreten ist.

Sonstige Satzungen

Der „Entwässerungssatzung vom 19.12.2008“ der Stadt Pulheim ist bei der Abwasserbeseitigung zu beachten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht im Bereich einer Gestaltungssatzung.

3.7 Landschaftsplan und Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans des Rhein-Erft-Kreises und wird darin als Bereich des im Zusammenhang bebauten Ortsteils/Gebiets eines rechtskräftigen Bebauungsplans dargestellt. Der Landschaftsplan enthält keine Entwicklungsziele und Festsetzungen für das Plangebiet. Im Plangebiet kommen folglich weder geschützte Flächen (geschützte Biotope, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, Gebiete von gemeinschaftlicher europäischer Bedeutung wie FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete) noch schutzwürdige Flächen des Biotopkatasters NRW oder Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie vor.

Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete

In ca. 1,2 km Entfernung östlich zum Plangebiet liegt das Naturschutzgebiet „NSG Orrer Wald und Große Laache“ (Objektkennung BM-032) mit einer Fläche von 60 ha. Schutzziel ist unter anderem die Erhaltung einer großflächigen, strukturell vielfältigen Waldfläche sowie eines Feuchtgebietes mit Auenwald als Rückzugs-, Brut-, Nist- und Nahrungsraum für Tiere.

In ca. 800 m südlicher Entfernung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Geyener-Pulheimer Bach“ (Objektkennung LSG-5006-0012) mit einer Fläche von ca. 58 ha. Das Gebiet wird zum Erhalt sowie zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes der Naturgüter geschützt. Es dient der Erhaltung des prägenden Talverlaufs mit Kaltluftfunktion sowie der vernetzenden Gehölzstrukturen an der Straße, der Aufwertung des Tales und Gewässerverlaufs.

In ca. 950 m Entfernung östlich zum Plangebiet befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Umgebung Orrer Busch und Große Laache“ (Objektkennung LSG-4906-0004) mit einer Fläche von ca. 144 ha. Das Gebiet wird wegen seiner Bedeutung als Lebensstätte bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten geschützt sowie zur Erhaltung einer großflächigen, strukturell vielfältigen Waldfläche sowie eines Feuchtgebietes mit Auenwald genutzt.

Sonstige Schutzgebiete in der Umgebung

In ca. 620 m Entfernung östlich zum Plangebiet liegt die Verbundfläche „Kölner Randkanal und Bahndamm bei Lövenich“ (Objektkennung VB-K-5006-010) mit einer Fläche von ca. 23 ha. Schutzziel ist die Erhaltung und Optimierung des Kölner Randkanals und der Kanalböschungen mit krautreichen Grassäumen und Böschungsgehölzen, sowie die Erhaltung und Entwicklung reich strukturierter Altholzbestände entlang der Bahnlinie.

Ferner liegt angrenzend an diese Verbundfläche die Verbundfläche „Orrer Wald und Große Laache“ (Objektkennung VB-K-4906-102) mit einer Fläche von ca. 204 ha. Schutzziel ist der Erhalt einer mit seltenen und wertvollen Lebensräumen wie großflächigen, strukturell vielfältigen, naturnahen Waldflächen, Feuchtgebieten mit Auwald, ausgedehnten Gehölz-Grünlandkomplexen in Hofnähe, ausgestatteten Landschaft als Regenerations- und Refugialraum für zahlreiche z. T. bedrohte Tiere.

Südlich in ca. 500 m Entfernung zum Plangebiet liegt die Verbundfläche „Pulheimer Bach zwischen Geyen und Pulheim“ (Objektkennung VB-K-5006-008) mit einer Größe von ca. 57 ha, die zum Erhalt und Optimierung des Pulheimer Baches mit begleitenden Ufergehölzen, Gebüschen und Röhrichtfragmenten - Entwicklung einer vielfältigen, kleinstrukturierten Kulturlandschaft geschützt ist.

Westlich in etwa 900 m Entfernung verläuft die Verbundfläche „Bahntrassen im Raum Niederaussem und Pulheim-Stommeln“ (Objektkennung VB-K-4905-003) mit einer Größe von ca. 94 ha und dem Schutzziel der Erhaltung der Böschungsgehölze und krautreichen Grassäume entlang der Bahntrasse.

4. Informelle Konzepte

4.1 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Das Einzelhandelsentwicklungskonzept der Stadt Pulheim wurde durch den Rat der Stadt am 22.09.2022 beschlossen. Ziel ist es, die mittelzentrale Versorgungsfunktion zu erhalten und zu stärken sowie die zentrenrelevanten Angebote auf die ausgewiesenen Zentren zu konzentrieren. Die Untersuchung soll einer geordneten, städtebaulich verträglichen Einzelhandels- und Standortentwicklung der Stadt Pulheim im Rahmen der Bauleitplanung dienen.

Im Rahmen des Konzeptes wurden Rahmenbedingungen festgelegt, um die zentrale Versorgungsbereiche zu identifizieren. Auf Grundlage dessen wurden Handlungsempfehlungen in das Konzept aufgenommen. Es wurde ein Hauptzentrum Pulheimer Innenstadt festgelegt, für welches konkretere Vorschläge, wie z. B. Potentialflächen oder Verbesserungsvorschläge zum Parkplatzangebot definiert sind. Des Weiteren wurde das Nebenzentrum Brauweiler sowie das Nebenzentrum Stommeln festgelegt. Ein Teil des südöstlich gelegenen Gewerbegebietes wurde zusätzlich als Ergänzungsstandort für den großflächigen zentrenverträglichen Einzelhandel definiert. Den Versorgungszentren, insbesondere dem Hauptzentrum Innenstadt, wird eine Vorrangstellung bei der Ansiedlung von zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten zugewiesen.

Das Hauptzentrum Pulheims befindet sich in etwa 350 m Entfernung westlich des Plangebietes. Das Plangebiet befindet sich demnach nicht innerhalb des Hauptzentrums, sodass im Plangebiet die Ansiedlung zentrenrelevanter Kernsortimente ausgeschlossen ist.

4.2 Integriertes Klimaschutzkonzept

Das integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Pulheim wurde am 11.07.2017 vom Rat der Stadt beschlossen. Darin sind Klimaschutz- und energiepolitische Rahmenbedingungen sowie die Rahmenbedingungen der Stadt dargestellt. Weiterhin wurde eine Energie- und eine Treibhausgas-Bilanz erstellt sowie eine Potentialanalyse durchgeführt und Szenarien entwickelt. Hauptbestandteil des Konzeptes sind die entwickelten Klimaziele und ein zugehöriger Maßnahmenkatalog sowie eine Verstetigungsstrategie.

Vorrangiges Ziel der Stadt Pulheim ist es, die Treibhausgas-Emissionen im Stadtgebiet zu reduzieren. Die quantitativen Hauptziele sind die Reduktion der CO^2-Emissionen um 30 % bis zum Jahr 2030 und um 73 % bis zum Jahr 2050 sowie die Senkung des Endenergiebedarfs um 19 % bis zum Jahr 2030 und um 54 % bis zum Jahr 2050. Weiterhin wurden qualitative Ziele formuliert. Diese umfassen den Ausbau von Informations- und Beteiligungsmöglichkeiten, aber auch die Förderung des Anteils an Fußverkehr, einen Ausbau von E-Lademöglichkeiten, die Reduzierung des Einsatzes von Heizöl und die Stärkung des Anteils von Ökostromabnehmern. Die Stadtverwaltung hat sich eigene vertiefende Ziele gesetzt und soll eine Vorbildfunktion einnehmen.

Der Klimaschutz wird als Querschnittsaufgabe wahrgenommen, welche vielfältige Handlungsfelder betrifft. Die entwickelten Maßnahmen wurden dementsprechend übergreifenden Handlungsfeldern zugeordnet. Die sechs entwickelten Handlungsfelder lauten: klimagerechte Stadtentwicklung, private Haushalte, Mobilität und Verkehr, Wirtschaft, Öffentlichkeitsarbeit und Bildung sowie kommunales Vorbild.

Die Verstetigungsstrategie sieht die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure und Fachbereiche vor. Sie umfasst die Einstellung eines Klimaschutzmanagers, eine regionale Wertschöpfung, Controlling sowie eine Kommunikationsstrategie.

Das Konzept umfasst das gesamte Stadtgebiet Pulheim und betrifft dementsprechend auch das Plangebiet. Die konkreten Maßnahmen verstehen sich allerdings eher als zukünftige Projekte und sind deshalb nicht räumlich verortet.

4.3 Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept

Derzeit wird ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept „ISEK Pulheim 2030“ für die Stadt Pulheim aufgestellt. Die Auftaktveranstaltung fand im März 2020 statt. Weiterhin fanden bisher diverse Workshops, Ortsrundgänge, Radtouren und Beteiligungsverfahren statt. Das „ISEK Pulheim 2030“ umfasst den zentralen Innenstadtbereich Pulheims, beginnend ca. 75 m südwestlich des Plangebietes. Das Plangebiet liegt dementsprechend nicht im Geltungsbereich des „ISEK Pulheim 2030“.

4.4 Mobilitätskonzept

Der Rat der Stadt Pulheim hat am 23.03.2023 ein Mobilitätskonzept im Rahmen eines Klimaschutzteilkonzeptes beschlossen. Nach einer Bestandsanalyse wurde ein Verkehrsmodell entwickelt, welches den Ist-Zustand 2019, die Nullprognose 2035 und das Maßnahmenkonzept 2035 betrachtet. Weiterhin wurde ein Leitbild entwickelt sowie Maßnahmen konzipiert. Abschließend wurde eine Wirkungsanalyse und CO_2-Bilanzierung durchgeführt sowie ein Stufenplan, eine Kostenabschätzung, eine Kommunikationsstrategie, ein Verstetigungskonzept und ein Controlling-Konzept erstellt.

Bei der Leitbildentwicklung wurden drei Szenarien aufgestellt: 1: stadtverträglicher Verkehr, 2: 50 % MIV / 50 % Umweltverbund und 3: klimaneutraler Verkehr. Für jedes Szenario wurden Maßnahmen entwickelt und in Beteiligungsformaten wurde eine allgemeine Befürwortung für das Szenario 3, teilweise aber auch für Maßnahmen des Szenario 2 ermittelt: Daraus resultierend wurde das Szenario 3+ entwickelt, in dem unterschiedliche Wünsche und Erwartungen kombiniert wurden. Für dieses Szenario wurde ein Maßnahmenkatalog zu den Themenfeldern ÖPNV, Radverkehr, Fußverkehr, Mobilitätsmanagement und MIV erstellt.

In der näheren Umgebung des Plangebietes an der Sinnersdorfer Straße und der Friedrich-Ebert-Straße sollen beispielsweise Mobilstationen errichtet werden. An der Ecke Masurenstraße, Sinnersdorfer Straße soll außerdem geprüft werden, ob eine fußgängerfreundliche Querungsanlage für Schulkinder errichtet wird.

4.5 Baulandrichtlinie

Der Rat der Stadt Pulheim hat in seiner Sitzung vom 02.07.2024 die Baulandrichtlinie 40-50 – Der Pulheimer Weg beschlossen.

Demnach sind bei Neuschaffung von Baurecht im Innenbereich mindestens 40 % der Baugrundstücke im Geschosswohnungsbau zu bebauen. Die Quote bezieht sich dabei auf das vorhandene Planungsrecht gegenüber der neu geschaffenen Geschossfläche (§ 20 Abs. 3 BauNVO). Für mindestens 50 % der im Geschosswohnungsbau entstehenden, neu geschaffenen Wohnfläche sind die Bedingungen der sozialen Wohnraumförderung einzuhalten.

Weitere konkrete Regelungen sind der Richtlinie zu entnehmen und zu berücksichtigen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein städtebaulicher Vertrag erarbeitet.

5. Inhalte des städtebaulichen Konzeptes

Der Aufstellung des Bebauungsplanes liegt ein städtebauliches Konzept des Plangebietes zugrunde. Dieses sieht die Erhaltung von zwei Zeilenbauten im Nordwesten und einer Zeile im Süden des Plangebietes (Sinnersdorfer Str. 20A-D, 22 A und B und Masurenstraße 1 und 3) vor. Für die weiteren Bestandsgebäude im Plangebiet sieht das städtebauliche Konzept eine Erneuerung des Wohnungsbaubestandes im Sinne der Nachverdichtung vor. Dementsprechend umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur diejenigen Grundstücke, die nachverdichtet werden.



Abbildung 4: städtebauliches Konzept, Stand: 05.02.2024, © ISR

5.1 Gebäudestruktur

Durch die geplante Nachverdichtung des Plangebietes sollen vier offene Hofstrukturen entstehen. Das städtebauliche Konzept sieht drei- bis fünfgeschossige Bebauung mit Flachdächern vor. Teilweise sollen die Gebäude mit

einem weiteren Staffelgeschoss realisiert werden, sodass die geringste Gebäudehöhe im Quartier bei drei Vollgeschossen mit Staffelgeschoss liegt.

Die Höhenentwicklung folgt dabei einer Staffelung, die sich an der vorhandenen Bestandsbebauung sowie an den angrenzenden Straßenräumen orientiert: Die höchsten Gebäude sind um den zentralen Quartiersplatz vorgesehen und erreichen dort bis zu fünf Vollgeschosse. Von diesem Schwerpunkt aus staffeln sich die Gebäudehöhen nach außen hin ab. Das südlich des Spielplatzes gelegene Gebäude in Form eines Punkthauses wird mit vier Vollgeschossen ausgebildet. Hier ist kein gestaffeltes Dachgeschoss vorgesehen.

In westlicher Richtung zur Sinnersdorfer Straße und in östlicher Richtung zur Oppelner Straße wird eine Bebauung mit vier Vollgeschossen zuzüglich eines gestaffelten Geschosses vorgesehen; wobei die gestaffelten Geschosse hier zu allen Außenkanten der darunterliegenden Vollgeschosse zurückversetzt sind und die Baukörper durch ihre Punktform aufgelockerter sind, als die innenliegende Blockrand/Zeilenbebauung.

Nach Norden zur Escher Straße sowie nach Süden zur Masurenstraße sind Gebäude mit drei Vollgeschossen zuzüglich eines zurückversetzten gestaffelten Geschosses vorgesehen; das Dachgeschoss ist dabei von der jeweiligen Gebäudeaußenkante zurückgesetzt, um die Maßstäblichkeit zur Bestandsbebauung zu wahren.

Das Plangebiet soll in insgesamt sieben Bauabschnitten realisiert werden, das begründet sich insbesondere aus der Bestandsentwicklung und der damit zusammenhängenden geplanten Umsiedlung von bestehenden Bewohnern in und zwischen den Wohngebäuden sowie dem Rückbau der bestehenden Straßen und Kanäle. Regelungen zu den Bauabschnitten sollten im städtebaulichen Vertrag/ Erschließungsvertrag getroffen werden.

5.2 Nutzungsstruktur

Das städtebauliche Konzept sieht eine Wohnnutzung vor. Grundsätzlich sind das überwiegend dem Wohnen dienende Nutzungen wie eine Kita, kulturelle Einrichtungen und ergänzende Nutzungen zur Deckung des täglichen Bedarfs, wie eine Bäckerei oder Café denkbar. Solche Nutzungen sind insbesondere am Quartierplatz vorstellbar und werden mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung (siehe Kapitel 6.1) grundsätzlich planungsrechtlich vorbereitet.

5.3 Erschließung und ruhender Verkehr

Das städtebauliche Konzept sieht vor, dass die Erschließung des Plangebietes über die Einmündung Oppelner Straße an der Escher Straße von Norden und zwei Stichstraßen der Sinnersdorfer Straße von Westen erfolgen wird. Dazu sollen der südliche Teil der Oppelner Straße, zwei von ihr im Bestand abgehende Stichstraßen und zwei Strichstraßen der Sinnersdorfer Straße partiell zurück gebaut werden. Die Oppelner Straße wird zukünftig in einer Sackgasse enden, an welcher ein neuer Quartiersplatz ausgebildet werden soll. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird durch die Stadt Pulheim der Ausbau der Escher Straße und einer Verbreiterung um 3 m innerhalb des Geltungsbereichs verfolgt.

Mittig zwischen den Höfen soll eine Quartierspromenade für den Fuß- und Radverkehr entstehen. Die Promenade verbindet künftig die Escher Straße mit der Masurenstraße. Diese Verbindung ist bereits im Bestand als privater Wohnweg vorhanden. Das städtebauliche Konzept sieht zudem zwei weitere Fußwege vor, welche die Quartierspromenade mit der Sinnersdorfer Straße und dem östlich benachbarten Wohngebiet verbinden sollen. Diese Erschließung führt dazu, dass ein autoarmes Quartier entstehen kann. Der MIV wird nur durch kurze Stichstraßen in das Quartier geführt und die Hauptwegeverbindungen im Quartier werden durch Fußwege gesichert. An der Oppelner sowie teilweise an der Sinnersdorfer Straße sind oberirdische Stellplätze für Anwohner und Besucher vorgesehen. Zur weiteren Organisation der privaten Stellplätze sieht der städtebauliche Entwurf die Errichtung von

Tiefgaragen vor. Des Weiteren besteht die Möglichkeit hier Ladestationen für Pkw und für Fahrräder im Quartier zu errichten und ausreichend Fahrradstellplätze und Stellflächen für Lastenräder bereitzustellen.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 155 Pulheim „Wohnhöfe Oppelner Straße, Mobil-Werk GmbH, Stand 22.05.2025 des Büro Mobilwerk wurde die Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes bewertet und eine geometrische Prüfung der umliegenden Straßenzüge vorgenommen.

Auf der Grundlage einer Verkehrserhebung an insgesamt neun umliegenden Knotenpunkten konnte in allen Fällen (Analysefall, Nullfall und Planfall) die Leistungsfähigkeit aller Knoten nachgewiesen werden. Die Leistungsfähigkeit wurde sowohl im Bestand als auch im Planfall als gut bis sehr gut nachgewiesen, sodass an allen Knoten in allen Fällen Kapazitätsreserven bestehen. Die geometrische Prüfung der umliegenden Erschließungsstraßen Oppelner Straße, Escher Straße und Sinnersdorfer Straße gemäß RASt 06 ergab keine verkehrstechnischen Defizite. Somit ist festzuhalten, dass aus verkehrlicher Sicht keine Maßnahmen erforderlich sind und das geplante Bauvorhaben als unbedenklich einzustufen ist.

5.4 Grün- und Freiraumstruktur

Im Plangebiet soll eine klimagerechte Nachverdichtung unter Berücksichtigung grünordnerischer Strukturen stattfinden. Im Rahmen der Entwicklung des städtebaulichen Konzeptes hatte der größtmögliche Erhalt der Bestandsbäume eine besonders hohe Priorität. Geschütze Bäume, die nicht erhalten werden können, sollen durch Neupflanzungen an anderer Stelle im Quartier ersetzt werden.

Das städtebauliche Konzept sieht eine Quartiers- und Quartiersplatzbegrünung vor. Zudem sollen die öffentlichen Stellplätze und die Tiefgaragendecken begrünt werden und die Wohnbebauung mit begrünten Dachflächen realisiert werden, sofern keine PV-Anlagen vorgesehen sind. Durch diese Maßnahmen ist eine Retention vom Niederschlagswasser möglich.

Durch die überwiegend unterirdische Organisation der privaten Stellplätze wird eine Verringerung u. a. der Schall- und Schadstoffimmissionen und eine Schaffung qualifizierter, oberirdischer Grün- und Freiflächen ermöglicht.

Der bereits vorhandene Kleinkinderspielplätz im Plangebiet wird erhalten. Im Bebauungsplan wird eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ von ca. 1500 m² festgesetzt und damit die bestehende Fläche erweitert.

5.5 Ver- und Entsorgung

<u>Versorgung</u>

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser/Löschwasser, Telekommunikation und Gas kann über das vorhandene Leitungsnetz, das, soweit dies erforderlich ist, durch den jeweils zuständigen Versorgungsträger erweitert werden. Die Erschließungsplanung wurde mit den zuständigen Fachbehörden und den jeweiligen Leitungsträgern abgestimmt und ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu konkretisieren. Im Zuge der Maßnahme soll ein Erschließungsvertrag abgeschlossen werden.

<u>Abfallentsorgung</u>

Die Andienung der Baugebiete für Müllfahrzeuge ist über die bestehenden Straßen sowie die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen gesichert. Die Abfallsammlung erfolgt grundsätzlich privat auf den jeweiligen Grundstücken.

5.6 Entwässerung

Auf Basis des städtebaulichen Konzepts wurden durch ein Ingenieurbüro verschiedene Varianten der Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung untersucht. Ziel war es, eine technisch umsetzbare und voraussichtlich genehmigungsfähige Entwässerungskonzeption zu entwickeln, die sowohl die vorhandenen Rahmenbedingungen sowie die Lage des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III B berücksichtigt.

Die Untersuchung umfasste im Wesentlichen zwei Varianten:

- Variante 1 – „plausibler Worst-Case“: Vollständige Einleitung von Schmutz- und Niederschlagswasser in die öffentliche Mischwasserkanalisation.
- Variante 2: Teilversickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücksflächen bei Beibehaltung der Schmutzwasserableitung über den Kanal.

Im Plangebiet besteht eine öffentliche Mischwasserkanalisation. Momentan verlaufen die Kanäle der westlichen Stichstraßen in einen Kanal in der Mitte des Plangebiets, der im Nordwesten an die Escher Straße (Schacht 56520178) angeschlossen ist. Die Kanäle der Stichstraßen der Oppelner Straße verlaufen nach Nordosten in den Kanal in der Oppelner Straße und sind dann ebenfalls an die Escher Straße (Schacht 56520184) nördlich angeschlossen.

Die Entwässerung sieht vor, die Mischwasserkanalisation in Teilen beizubehalten und zu erweitern. Das Kanalnetz soll parallel mit dem Straßenumbau zurückgebaut werden. Dazu sollen die Kanäle im südlichen Teil der Oppelner Straße und unter den beiden Stichstraßen sowie zwei Kanäle unterhalb der Stichstraßen der Sinnersdorfer Straße zurückgebaut/umgebaut werden. Die Wohngebiete WA 1 (teilweise), WA 2 und WA 3 werden dann an den Kanal in der Oppelner Straße angeschlossen, das Wohngebiet WA 4 wird an die Escher Straße angeschlossen und WA 5, WA 6 und WA 7 werden jeweils an den mittigen Kanal oder direkt an die Sinnersdorfer Straße angeschlossen.

Das Niederschlagswasser ist bei Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut oder befestigt werden gemäß § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG NRW) i. V. m. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) entweder vor Ort zu versickern oder ortsnah bzw. über die Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Oberflächengewässer einzuleiten. Da das Grundstück im Plangebiet nicht erstmalig bebaut wird, besteht diese Pflicht nicht. Voraussetzung hierfür ist u.a. die Versickerungsfähigkeit der Böden, die Berücksichtigung wasserrechtlicher Regelwerke sowie ein Genehmigungsvorbehalt der Unteren Wasserbehörde beim Rhein-Erft-Kreis. Neben der Beseitigung auf den privaten Grundstücken ist das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrsflächen zu beseitigen.

Bei einer Entwässerungsvariante mit vollständiger Einleitung des Schmutz- und Regenwassers in den Mischwasserkanal wurde nachgewiesen, dass sich mit Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes und einer extensiven Begrünung mit mindestens 8 cm von 50 % der Dachflächen die Einleitmenge gegenüber dem Ist-Zustand nicht nachteilig verändert.

Alternativ wurde eine Variante entwickelt, die eine ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers von privaten Grundstücken (Form von Hohlkastenrigolen) vorsieht, während die öffentlichen Straßen- und Wegeflächen weiterhin an die Kanalisation angeschlossen werden.

Gemäß hydrogeologischem Gutachten, F.G.M. Ingenieurgesellschaft Müller mbH vom 01.07.2025 liegt der kf-Wert bei $4{,}1 \times 10^{-5}$ [m/s], sodass die Voraussetzungen für eine Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 51a Landeswassergesetz eingehalten werden. Damit ist die Anlage von Rigolen oder Mulden zur Versickerung grundsätzlich möglich.

Da sich das Plangebiet innerhalb der Wasserschutzzone III B befindet, sind besondere Anforderungen an die Wasserqualität gemäß Schutzgebietsverordnung gegeben. Eine Versickerung über die belebte Bodenzone (Mulden) ist aufgrund der dichten Bebauung gemäß städtebaulichem Konzept nicht umsetzbar. Deshalb wurde ergänzend in dem Entwässerungskonzept nachgewiesen, dass die Versickerung von Niederschlagswasser extensiv begrünter Dachflächen auch ohne belebte Bodenzone die Anforderungen an die Wasserqualität im Schutzgebiet erfüllt.

Auf Bebauungsplanebene konnte somit die grundsätzliche entwässerungstechnische Erschließung sowohl für die Variante der vollständigen Einleitung in die Mischwasserkanalisation als auch für die Variante der ortsnahen Versickerung nachgewiesen werden. Die konkrete Dimensionierung, technische Ausführung und räumliche Anordnung der Entwässerungsanlagen erfolgt im Rahmen der späteren Entwässerungsplanung in Abhängigkeit von der tatsächlichen Bebauung. Diese ist im Rahmen der Genehmigungsplanung mit der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Erft-Kreises abzustimmen.

6. Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt, da dieses im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der umliegenden bestehenden Bebauung steht und so das grundsätzliche Ziel einer Wohnraumschaffung bzw. Nachverdichtung eines bestehenden Wohngebiets gewährleistet wird. Über die geplante Wohnnutzung hinaus sollen planungsrechtlich auch wohnergänzende sowie wohnverträgliche Nutzungen im Plangebiet zulässig sein. Damit wird eine eigene Versorgungsinfrastruktur zur Befriedigung der Grundbedürfnisse der Bewohnerschaft ermöglicht.

Die nach § 4 Abs. 2 Nr. 4 und Nr. 5 in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Der Flächenbedarf, eine Verkehrssteigerung und ein Immissionsverhalten, das mit solchen Nutzungen einhergeht ist nicht mit den Planungszielen und dem städtebaulichen Umfeld vereinbar. Der Gebietstyp „allgemeines Wohngebiet“ bleibt auch mit diesen Einschränkungen gewahrt.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die maximal zulässige Wandhöhe (WH) sowie maximal zulässige Gebäudehöhe (GH) bestimmt. Erfahrungsgemäß kann durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung in den Baugebieten nicht hinreichend gesteuert werden.

Grundflächenzahl (GRZ)

In den allgemeinen Wohngebieten wird eine GRZ von 0,4 bzw. 0,5 festgesetzt. Es handelt sich dabei teilweise um eine Abweichung von den Orientierungswerten für das Maß der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO. Eine Überschreitung der Orientierungswerte ist seit dem Gesetz zur Baulandmobilisierung vom 14.06.2021 vom Gesetzgeber erlaubt.

Die im Bebauungsplan überwiegend festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 stellt eine Weiterentwicklung und Konkretisierung des städtebaulichen Konzepts dar, das der Politik bereits vorgestellt und als Grundlage für die weitere Planung herangezogen wurde. Im Zuge der Bebauungsplanerstellung wurde das ursprüngliche Konzept weiter präzisiert und insbesondere im Hinblick auf die Grundstückszuschnitte sowie die Erschließungsstruktur optimiert. Dabei zeigte sich, dass eine GRZ von 0,4 – als Orientierungswert gemäß BauNVO – in weiten Teilen nicht ausreicht, um die vorgesehenen städtebaulichen Zielsetzungen angemessen umzusetzen. Ein wesentlicher Grund

hierfür liegt in den erforderlichen Flächenabtretungen zugunsten der Erschließung in Form von öffentlichen Verkehrsflächen, insbesondere Verkehrsflächen an der Escher Straße, die Verbreiterung der Oppelner Straße und des Quartiersplatzes sowie die Herstellung des Geh- und Radwegs „Planweg 1“. Durch diese Flächeninanspruchnahmen haben sich die nutzbaren Grundstücksflächen gegenüber dem ursprünglichen Konzept teils verringert. Um dennoch eine städtebaulich gewünschte Bebauung entsprechend der vorgesehenen Dichte und Nutzungsstruktur zu ermöglichen, ist eine maßvolle Erhöhung der GRZ teilweise auf 0,5 erforderlich. Die Anpassung dient somit der planerischen Umsetzbarkeit des städtebaulichen Gesamtkonzepts und trägt zugleich dazu bei, eine kompakte Siedlungsentwicklung zu fördern.

Im Bebauungsplan wird für das Plangebiet eine ergänzende Festsetzung zur Überschreitung der GRZ für an Gebäude angrenzende Terrassen aufgenommen, um eine angemessene Flexibilität im Hinblick auf die Gestaltung von Gebäuden und die Übergangsbereiche zum Garten sicherzustellen. An Gebäude angrenzende Terrassen sind nach der derzeit herrschenden Rechtsauffassung Bestandteil der Hauptanlage. Dies führt zu einer eingeschränkten Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen im Plangebiet, was dem Anspruch an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden nicht gerecht wird. Daher ist die Überschreitung der festgesetzten GRZ für an Gebäude angrenzende Terrassen zulässig, sofern die Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO genannten baulichen Anlagen und der an Gebäude angrenzenden Terrassen nicht mehr als 50 % der festgesetzten Grundflächenzahl beträgt. Es wird durch die Überschreitung und Begrenzung auf insgesamt 0,6 bzw. 0,75 weiterhin die Kappungsgrenze eingehalten. Es kann folglich sichergestellt werden, dass durch die Überschreitungen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Um die oberirdischen Flächen überwiegend als Gartenflächen zur Verfügung stellen zu können und um eine geordnete Entwicklung im Hinblick auf den ruhenden Verkehr zu ermöglichen, darf gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO die festgesetzte Grundfläche durch die Flächen von Tiefgaragen und deren Zufahrten bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden.

Zum Ausgleich für den zusätzlichen Eingriff in den Bodenkörper müssen die Tiefagaragen, sofern sie nicht mit Terrassen oder baulichen Anlagen überbaut sind, mit einer mindestens 0,6 m mächtigen begrünten Vegetationstragschicht gärtnerisch gestaltet werden. Die Festsetzung dient, neben einer Minimierung des Eingriffs, der Umsetzung eines städtebaulich geordneten Bildes und einer den Ortsverhältnissen entsprechenden, starken Durchgrünung des Plangebiets.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) wurde verzichtet. Die Überschreitung des Orientierungswertes von 1,2 für die GFZ im allgemeinen Wohngebiet wird grundsätzlich vorbereitet. Bei einer GRZ von 0,5 in Kombination mit einer Gebäudehöhe von bis zu fünf Vollgeschossen, wäre rein rechnerisch eine GFZ von bis zu 2,5 möglich. Um den Quartiersplatz bei WA 1.2, WA 2 und WA 6.2 ist dies auch konzeptionell so bewusst gewählt, um die Quartiersmitte zu betonen.

Das städtebauliche Konzept sieht wie unter Kapitel 5.1 demgegenüber an den Rändern geringere Geschossigkeiten vor, sodass hier rein konzeptionell in allen anderen Baugebieten eine GFZ zwar über 1,2 jedoch unter 2,0 angestrebt wird.

Im Bebauungsplan wird bewusst darauf verzichtet, eine Geschossflächenzahl (GFZ) festzusetzen. Durch die differenzierten Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ), zur Gebäudehöhe (GH und WH) sowie durch die überbaubaren Grundstücksflächen wird eine städtebaulich angemessene Bebauung ermöglicht, ohne dass die Planung durch eine GFZ-Festsetzung eingeschränkt würde.

Ziel des Bebauungsplans ist es, eine standortgerechte Nachverdichtung und eine effiziente Flächennutzung im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu ermöglichen. Vor dem Hintergrund knapper Flächenressourcen, des hohen Wohnraumbedarfs sowie der planerischen Leitziele der Innenentwicklung wird eine Überschreitung der Orientierungswerte gemäß BauNVO für allgemeine Wohngebiete bewusst in Kauf genommen. Die derzeitige Bebauung in Zeilenbauweise mit großzügigen Grundstücksflächen eignet sich aufgrund ihrer städtebaulichen Lagegunst wegen ihrer Nähe zur Innenstadt und guten Erreichbarkeit für einen Nachverdichtung. Die Planung nutzt damit vorhandene Infrastrukturen und Flächenpotenziale und trägt zur Reduzierung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme im Außenbereich bei. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Stadt Pulheim zu den Kommunen mit angespanntem Wohnungsmarkt gehört. Vor dem Hintergrund des anhaltend hohen Wohnraumbedarfs besteht ein besonderes öffentliches Interesse an der Schaffung zusätzlichen Wohnraums.

Diese Zielsetzung wird auch durch aktuelle Gesetzgebung zur Beschleunigung des Wohnungsbaus („Bauturbo“) unterstrichen. Der Gesetzgeber hat den Bedarf zur Mobilisierung von Bauland und Wohnungen ausdrücklich erkannt und eröffnet bzw. stärkt daher planungsrechtliche Erleichterungen und Überschreitungs- bzw. Abweichungsmöglichkeiten, um die Realisierung von Wohnbauvorhaben zu fördern (u. a. hinsichtlich Maß der baulichen Nutzung).

Unabhängig von den planungsrechtlichen Festsetzungen ist im Rahmen der späteren Baugenehmigungsverfahren die Einhaltung der landesrechtlichen Abstandflächen nach der jeweils geltenden Bauordnung sicherzustellen. Diese wirken als zusätzliches, verbindliches Korrektiv für das tatsächlich realisierbare Bauvolumen. Die Abstandflächenregelungen führen somit voraussichtlich zu einer Reduzierung der realisierbaren Geschossflächen gegenüber den theoretischen Maximalwerten und tragen zu einer weiteren städtebaulichen Verträglichkeit, insbesondere gegenüber angrenzenden Nachbargrundstücken, bei. Die Nichtfestsetzung der GFZ ist daher auch vor diesem Hintergrund sachgerecht.

Höhe baulicher Anlagen

Mit den differenzierten Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen wird eine auf das Umfeld abgestimmte und harmonische Höhenentwicklung im Plangebiet vorbereitet sowie die städtebauliche Konzeptidee planungsrechtlich gesichert. Eine Festsetzung der Vollgeschosszahl reicht erfahrungsgemäß nicht aus um eine harmonische Höhenentwicklung zu gewährleisten. Deshalb wurde auf die Geschossigkeit verzichtet und stattdessen Wand- und Gebäudehöhe festgesetzt.

Gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO sind bei der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die erforderlichen oberen und unteren Bezugspunkte zu bestimmen. Um einen eindeutigen Bezugspunkt zu definieren, beziehen sich alle Höhenangaben auf Normalhöhennull (NHN) (unterer Bezugspunkt). Damit wird auf eine „relative“ Höhenfestsetzung verzichtet.

Als obere Bezugshöhe wird nach Wandhöhe (WH) und Gebäudehöhe (GH) unterschieden. Der obere Bezugspunkt für die Gebäudehöhe bemisst sich in allen Baugebieten durch die Oberkante der Attika des Dachgeschosses. Der obere Bezugspunkt der Wandhöhe bemisst sich durch den Abschluss der das Gebäude (ohne Dachgeschoss) umfassenden Wände inklusive Aufmauerungen und mitzurechnenden Umwehrungen. Die Gebäudehöhe ist in allen allgemeinen Wohngebieten festgesetzt. Bei Gebäuden, deren Dachgeschosse gestalterisch zurückzuversetzen sind (siehe Kapitel 6.11) ist zusätzlich zur Gebäudehöhe, die Wandhöhe maßgeblich.

Die festgesetzten relativen Gebäudehöhen wurden basierend auf dem bestehenden Gelände geprüft. Im Plangebiet liegen die tiefsten Punkte im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche „Planstraße 1“ an der Sinnersdorfer Straße und im Bereich des Spielplatzes mit 46,1 m über NHN. Der höchste Punkt im Plangebiet liegt im Bestand

bei 47 m über NHN im westlichen WA 4. Innerhalb der Baugebiete gibt es Höhendifferenzen von 0,1 m WA 3.1 bis 0,6 m im WA 4. Ausgehend von der maximalen vorkommenden Geländehöhe im Bestand (47 m über NHN) wurden jeweils 3,35 m Höhe pro Geschoss aus dem städtebaulichen Entwurf aufgeschlagen. Somit kann zum einen die gutachterlich empfohlene Erdgeschossfertigfußbodenhöhe von 46,8 m über NHN für eine hochwasserangepasste Bauweise und die Geschossigkeit gemäß Entwurf berücksichtigt werden (siehe Kapitel 5 und 7.5).

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1.1, WA 3.2, WA 4, WA 5 WA 6.1 und WA 7, die gemäß bauordnungsrechtlicher Festsetzung zurückzuversetzen sind, wurde ergänzend zur Gebäudehöhe, die Wandhöhe festgesetzt, um die Höhe des städtebaulich in Erscheinung tretenden Geschosses (ohne zurückversetztes Dachgeschoss) zu regeln. So werden maximale relative Gebäudehöhen von beispielsweise 14,3 m bei 4 Geschossen und 17,7 m bei fünf Vollgeschossen ermöglicht. Dies Festsetzungen lassen Spielraum für die Ausführungsplanung und berücksichtigen gleichzeitig den gutachterlich ermittelten Wasserspiegel des Überschwemmungsgebiets, der sich am HQ 100 bemisst zuzüglich eines Sicherheitsaufschlags zur hochwasserangepassten Bauweise. (siehe Kapitel 7.5).

Um die zu gewährleistenden Sicherheitsvorkehrungen für Dachterrassen umsetzen zu können, dürfen Umwehrungen (gemeint sind Geländer/Sturzsicherungen an oder hinter der Attika) die festgesetzte maximal zulässige WH um maximal 0,7 m überschreiten. Es wird klargestellt, dass sich diese Überschreitung nicht auf die Attika selbst bezieht.

Weitere Überschreitungen der festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen sollen in den Allgemeinen Wohngebieten durch untergeordnete Bauteile und technische Gebäudeeinrichtungen ausnahmsweise bis zu einer Höhe von 1,5 m zugelassen werden. Diese Festsetzung soll notwendige Technikeinrichtungen wie Aufzugs- oder Lüftungsanlagen ermöglichen. Darüber hinaus ist festgesetzt, dass eine Überschreitung der maximal zulässigen Gebäudehöhen durch Anlagen zur Nutzung der Solarenergie bis zu einer Höhe von 0,8 m allgemein zulässig ist.

Die Regelungen zur Überschreitung der Wand/Gebäudehöhen ermöglichen den Bauherren und Planern eine ausreichende, städtebaulich vertretbare Flexibilität im Hinblick auf die technische Ausstattung der Gebäude auf den privaten Grundstücken und dient zudem der Ermöglichung des Einsatzes regenerativer Energien.

6.3 überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen definiert. Die festgesetzten Baugrenzen bereiten die Umsetzung des städtebaulichen Entwurfes planungsrechtlich vor. Bei der Umsetzung der Planung wird durch die Festsetzung von Baugrenzen ein Gestaltungsspielraum zur Anordnung und Ausformung der Baukörper auf den Grundstücken gewährt. Gleichzeitig sind die Baufenster so angelegt, dass sie den der Planung zugrundeliegenden städtebaulichen Entwurf wiederspiegeln und eine geordnete städtebauliche Struktur vorbereiten.

Um Bauherren und Planern einen städtebaulich verträglichen Gestaltungsspielraum zu ermöglichen, werden Überschreitungen der Baugrenzen durch Erker, Vordächer, Balkone sowie durch an Gebäude angrenzende Terrassen zugelassen.

Um eine städtebaulich attraktive und nutzerfreundliche Lösung des Umgangs mit dem ruhenden Verkehr zu gewährleisten, sind Tiefgaragen in den allgemeinen Wohngebieten allgemein zulässig, wobei die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen durch die Flächen von Tiefgaragen überschritten werden können. Die Festsetzung gewährleistet Flexibilität bei der Planung der Gebäude.

6.4 Stellplätze und Tiefgaragen

Die Regelungen für oberirdische Stellplätze und Tiefgaragen dienen der verträglichen städtebaulichen Einbindung und Anordnung des ruhenden Verkehrs in die Siedlungsstruktur und das Ortsbild. Nach den Regelungen der Landesbauordnung (BauO NRW) ist der ruhende Verkehr grundsätzlich auf den jeweiligen Baugrundstücken oder in zumutbarer Entfernung unterzubringen.

Dem städtebaulichen Konzept folgend, ist der ruhende Verkehr (Stellplätze und Garagen) der allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 7 in Tiefgaragen unterzubringen. Damit wird ein geordnetes städtebauliches Erscheinungsbild erzeugt. Tiefgaragen und deren Zufahrten (inkl. Rampen und Einhausung) sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 7 allgemein zulässig, d.h. innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen.

Aufgrund des Planungsstadiums wurde darauf verzichtet, eine flächenhafte Ausweisung von Tiefgaragen festzusetzten, um eine gewisse Flexibilität bei Anordnung, Bau und somit den Kosten von Tiefgaragen zu gewährleisten. Beim Bau von Tiefgaragen außerhalb der Baugrenzen wird auf die Festsetzung zur Begrünung der Tiefgaragen verwiesen. Diese regelt die gestalterische Qualität des Wohnumfeldes.

Bauordnungsrechtlich notwendige Behindertenstellplätze sind von der Verpflichtung zur Unterbringung in Tiefgargen ausgenommen. Diese sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren zulässig. Damit wird eine bessere Auffindbarkeit und Barrierefreiheit für Menschen mit Beeinträchtigung gewährleistet.

Die Unterbringung von Besucherstellplätzen ist im öffentlichen Raum innerhalb der festgesetzten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“ vorgesehen. (siehe auch Kapitel 6.6).

6.5 Nebenanlagen und Versorgungsfläche

Mit dem Ziel, dass Nebenanlagen (wie z. B. Geräteboxen und Gartenhäuser) im nicht überbauten Raum deutlich zurücktreten, wird festgesetzt, dass Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO je Erdgeschoss Wohneinheit einen umbauten Raum von 25 m³ nicht überschreiten dürfen.

Zur Versorgung mit Strom wird im Bebauungsplan eine Versorgungsfläche „Elektrizität“ festgesetzt, welche die Mindestanforderungen für die Stromversorgung sicherstellt. Diese dient dem Erhalt einer Ortsnetzstation und zur Erweiterung um eine Ortsnetzstation oder zur Erweiterung der bestehenden Ortsnetzstation für die Stromversorgung. Die Fläche soll die technischen Anlagen und die notwendige Andienung berücksichtigen. Der Fläche wurde mit dem zuständigen Leitungsträger abgestimmt und erfüllt die derzeit ersichtlichen Mindestanforderung für die Versorgung des Plangebiets mit Elektrizität im Sinne einer Angebotsplanung.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO im Allgemeinen Wohngebiet WA ausnahmsweise zulässig sind. Damit wird den zukünftigen Anforderungen an die Versorgung der Baugebiete Rechnung getragen.

6.6 Verkehrsflächen, Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL),

Mit der Festsetzung der Straßenverkehrsflächen wird die Erschließung der Wohngebiete gesichert. Dazu wird eine 3 m Breite Straßenverkehrsfläche für die Verbreiterung der Escher Straße planungsrechtlich gesichert. Entsprechend dem städtebaulichen Konzept (siehe Kapitel 5) wird die Oppelner Straße in Form einer Sackgasse mit Wendeanlage in entsprechender Straßenbreite von 6 m für den Begegnungsverkehr in Form einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ planungsrechtlich gesichert. Entlang der Oppelner Straße wird eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Parkplatz“ für den ruhenden Verkehr festgesetzt, die zur Unterbringung der Besucherstellplätze im Plangebiet vorgesehen ist. Die beiden Stichstraßen nördlich des WA

5 und südlich des WA 7 werden ebenfalls als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. So entsteht ein Verkehrsnetz für den motorisierten Verkehr aus den bestehenden Straßen im Umfeld (Sinnersdorfer Straße, Masurenstraße, Escher Straße) zusammen mit den festgesetzten Verkehrsflächen.

Innerhalb des Plangebiets wird dem autofreien Verkehr Vorrang gegeben, sodass die „Quartierspromenade“ für den Fuß- und Radverkehr und der angrenzende Quartiersplatz in Form einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ bzw. „Quartiersplatz“ planungsrechtlich gesichert werden.

Eine weitere Wegeverbindung für den Radverkehr und Fußgänger wird mittels Festsetzung einer 2,2 m breiten GFL-Fläche gesichert. Die festgesetzten Rechte sind per Baulast / Grunddienstbarkeit über den Bebauungsplan hinaus zu sichern. Zum einen wird damit der Durchwegung und Durchfahrbarkeit mittels Geh- und Fahrradfahrrechts für die Allgemeinheit sichergestellt.

Für die Abfallentsorgung setzt der Bebauungsplan ausreichend dimensionierte öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung fest, dass alle künftigen Baugrundstücke der allgemeinen Wohngebiete (WA 1 bis WA 7), die nicht bereits an bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen angeschlossen sind, von Entsorgungsfahrzeugen angedient werden können und die Sammelbehälter am Abholtag an den öffentlichen Verkehrsflächen aufgestellt werden können. Die konkrete Anordnung der Aufstellflächen am Tag der Abholung ist im Rahmen der Erschließungsplanung zu konkretisieren und in Abstimmung mit dem zuständigen Entsorgungsträger festzulegen.

6.7 Notwasserweg

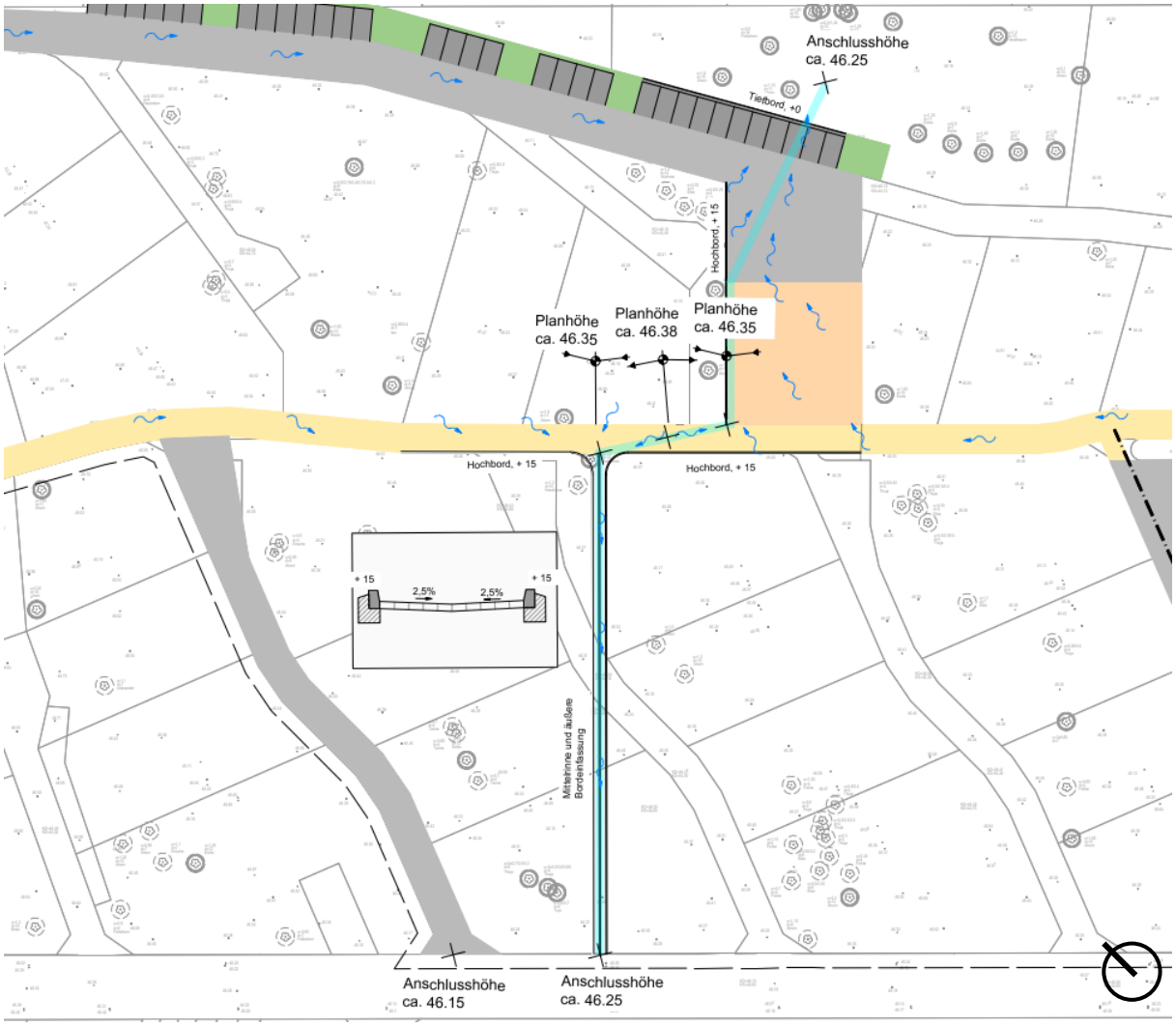


Abbildung 5: Auszug aus dem Konzept Notwasserweg, © Leinfelder Ingenieure, 10.02.2026

Die 2,2 m Breite GFL-Fläche wird zusätzlich als Fläche für die Regelungen des Wasserabflusses gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16b BauGB festgesetzt. Hier ist der Retentionsraum Notwasserweg für das Hochwasser, das durch das festgesetzte Überschwemmungsbiet „Pulheimer Bach“ entsteht, zu errichten.

Damit wird der erforderliche Retentionsraum (Notwasserweg) für ein Hochwasserereignis im Zusammenhang mit dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Pulheimer Bach“ planungsrechtlich gesichert.

Der Notwasserweg dient nicht der Ableitung von Oberflächenabfluss bei Starkregen, sondern der schadlosen Ausbreitung und dem temporären Rückhalt von Wasser im Überflutungsfall infolge von Flusshochwasser des Pulheimer Bachs. Entscheidend ist, dass das Wasser im Ereignisfall ungehindert durchströmen bzw. gleichmäßig ansteigen kann und weder durch bauliche Anlagen noch durch Geländesprünge gestaut oder in unerwünschte Richtungen verdrängt wird. Der Notwasserweg stellt sicher, dass für die geplanten Nutzungen und angrenzenden Bereiche keine zusätzlichen Gefährdungen entstehen.

Der Bebauungsplan regelt insoweit die planungsrechtliche Zulässigkeit und Sicherung der hierfür vorgesehenen Flächen. Die konkrete Ausgestaltung und technische Umsetzung des Notwasserwegs erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung und ist über den Erschließungsvertrag/städtebaulichen Vertrag verbindlich zu sichern.

Die Funktionsfähigkeit des Notwasserwegs wurde bautechnisch durch Leinfelder Ingenieure geprüft (siehe Abbildung 5). Der hier dargestellte Wassernotweg stellt sicher, dass sich bei einem Hochwasser das Oberflächenwasser zwischen der Oppelner Straße im Osten und der Sinnersdorfer Straße im Westen ausbreiten kann. In der Mitte des Geltungsbereiches auf ca. halber Stracke des Wassernotweges befindet sich ein Hochpunkt. Der Wassernotweg ist jedoch mit seinen Einfassungen vom 15cm Ansichtsfläche so auszugestalten, dass sich das Oberflächenwasser ohne Schadenspotential anstauen kann (ca.10cm) bis der Wasserspiegel die Kuppe des Hochpunktes erreicht. Nach Erreichen des Hochpunktes ist eine freie Verteilung des Oberflächenwassers möglich.

Die hydraulische Wirksamkeit und der erforderliche Pegelausgleich im Plangebiet wurden im vorliegenden Gutachten der U Plan GmbH nachgewiesen.

Auf Bebauungsplanebene konnte damit belegt werden, dass durch den konzeptionellen Notwasserweg die Überflutungssituation nicht nachteilig verändert wird und insbesondere eine Verschlechterung für oberliegende bzw. angrenzende Bereiche grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

6.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Zur sachgemäßen Beurteilung möglicher Lärmauswirkungen wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro Peutz Consult (Bericht VL 10019-1 vom 20.05.2025) erarbeitet.

Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt das im Verkehrsgutachten für das Jahr 2035 prognostizierte Verkehrsaufkommen, den durch die Planung hervorgerufenen Neuverkehr. In der Untersuchung wurden die verkehrliche Schallimmissionen aus dem Umfeld (den relevanten, umgebenden Straßen sowie die vorhandenen öffentlichen, oberirdischen Stellplätze) mitbetrachtet.

Das Plangebiet ist im Ergebnis des Gutachtens durch Verkehrslärm mit Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete betroffen. Demzufolge sind Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Geräuschimmissionen) erforderlich.

<u>Aktive Schallschutzmaßnahmen</u>

Grundsätzlich sind aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schallschutzwand) bevorzugt gegenüber passiven Maßnahmen an Gebäuden umzusetzen. Aktive Schallschutzmaßnahmen sind aus städtebaulicher und wirtschaftlicher Sicht nicht umsetzbar. Im vorliegenden Fall müssten zur Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte auch in den Obergeschossen abschirmende Anlagen (Wall / Wand) vergleichbar den Gebäudehöhen im straßennahen Bereich errichtet werden. Die Zufahrtsmöglichkeiten und die Erschließung des Plangebiets wären dadurch eingeschränkt und aus städtebaulichen Gründen erscheint die Errichtung von Lärmschutzwänden als nicht verhältnismäßig. Entsprechend werden Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen.

<u>Passive Schallschutzmaßnahmen gegenüber Verkehrslärm</u>

Aus dem Ergebnis der Verkehrslärmberechnungen geht hervor, dass das Plangebiet maßgeblich durch den Verkehrslärm der umliegenden Straßen (insbesondere Escher Straße, Sinnersdorfer Straße, Oppelner Straße) des Wohnquartiers geprägt ist.

Bei freier Schallausbreitung werden im Tageszeitraum Beurteilungspegel von 48 bis 63 dB(A) erreicht, wobei die höchsten Werte im Nahbereich der Sinnersdorfer Straße (WA 5 bis WA 7) und im Nahbereich der Escher Straße (WA4) erzielt werden. An den geplanten Gebäudefassaden liegen die höchsten Werte bei 60 dB(A) an der südöstlichen Baugrenze von WA 7, somit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) um bis zu 5 dB überschritten. Im Nachtzeitraum liegen die Beurteilungspegel zwischen 40 und 54 dB(A), wobei im Bereich der geplanten Fassaden die Werte bei maximal 52 dB(A) in den Untergeschossen zur Sinnersdorfer Straße hin in WA 5, WA 6 und WA 7 liegen. Somit wird der Orientierungswert nachts von 45 dB(A) um bis zu maximal 9 dB überschritten. In den anderen straßennahen Bereichen des Plangebiets werden die Orientierungswerte im Tageszeitraum überwiegend eingehalten, im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte an den weiteren Baugrenzen um bis zu 5 dB überschritten.

Bau Schalldämm Maß

Das festgesetzte Schalldämmmaß der Außenbauteile für die geplanten Nutzungen ist als Grundlage für passive Lärmschutzmaßnahmen heranzuziehen. Bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden sind nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109:2018 zum Schutz vor einwirkendem Lärm so auszuführen, dass sie die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) gemäß DIN 4109:2018 erfüllen. Im Bebauungsplan werden demnach dB-scharf die maßgeblichen Außenlärmpegel als Isophonenlinien zeichnerisch festgesetzt. Hierfür wurden die maximalen Außenlärmpegel für den Tages- und Nachtzeitraum bei freier Schallausbreitung für alle Geschosse für eine Betrachtung des schlechtesten Falls (Worst-Case-Betrachtung) ermittelt.

Die festgesetzten schalltechnischen Anforderungen an Außenbauteile entsprechen den Bestimmungen der DIN 4109:2018. Demnach ist bei schutzbedürftigen Nutzungen in Wohngebäuden ein Innenpegel von 30 dB(A) einzuhalten, sodass das Schalldämmmaß sich aus der Differenz des maßgeblichen Außenlärmpegels (L_a) und dem Innenraumpegel ($K_{Raumart}$) ergibt. So ergibt sich beispielweise bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 66 dB(A) ein Bau-Schalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) von 36 dB(A) für Aufenthaltsräume von Wohnungen.

Die höchsten maßgeblichen Außenlärmpegel der überbaubaren Grundstücksflächen liegen in Richtung Sinnersdorfer Straße mit einem maximalen Wert von 66 dB(A) in WA 7 bzw. 65 dB(A) in WA 5 und WA 6.1. An allen anderen Baugrenzen liegen die maßgeblichen Außenlärmpegel niedriger.

Fensterunabhängige Lüftungen

Ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit Schallschutzmaßnahmen bei hohen Verkehrslärmbelastungen sind schallgedämpfte Lüftungen zum Schutz der Nachtruhe. Aufgrund der heute vorhandenen, aus energetischen Gesichtspunkten notwendigen Luftdichtheit der Fenster, ist bei geschlossenen Fenstern kein ausreichender Luftaustausch mehr gegeben. Grundsätzlich können für Aufenthaltsräume tags unter schalltechnischen Gesichtspunkten eine Querlüftung, d. h. kurzzeitiges komplettes Öffnen der Fenster und anschließendes Verschließen durchgeführt werden. Für Schlafräume nachts kann aber keine Stoß- bzw. Querlüftung erfolgen. Hier ist bei einem Beurteilungspegel von > 45 dB(A) nachts keine natürliche Fensterlüftung ohne geeignete Schallschutzmaßnahmen möglich, da der Innenpegel sonst > 30 dB(A) betragen würde.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass die Beurteilungspegel innerhalb des Plangebietes nachts abhängig von der Geschosshöhe in großen Bereichen ≤ 45 dB(A) vorkommen, allerdings liegen im Nahbereich der Sinnersdorfer Straße sowie der Escher Straße und der Oppelner Straße höhere Beurteilungspegel vor, sodass der Bebauungsplan für diese Bereiche schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für die betroffenen Baugebiete festsetzt. Die gegenständlichen Bereiche wurden gemäß Ergebnissen aus dem Schallgutachten mit einer

Liniendarstellung (>45 dB(A) / ≤ 45 dB(A)) in den Bebauungsplan übernommen. Damit kann eine ungestörte Nachtruhe auf Ebene des Bebauungsplans sichergestellt werden.

Außenwohnbereiche

Außenwohnbereiche sind vorzugsweise an den lärmabgewandten Fassaden bzw. im schallgeschützten Innenbereich anzuordnen. Für Außenwohnbereiche anzustreben ist eine Einhaltung des Orientierungswertes der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A), da im Mischgebiet im Gegensatz zum Gewerbegebiet noch regelmäßig gewohnt werden kann. Die Rechtsprechung geht aber davon aus, dass eine angemessene Nutzung der Freibereiche sogar gewährleistet ist, „[…] wenn sie keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sind, der 62 dB (A) überschreitet, denn dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind.“ (OVG NRW vom 13.03.2008, Az.: 7 D 34/07.NE). Wie den Ergebnissen des Schallgutachtens zu entnehmen ist, liegen zwischen den Baugrenzen sowie in den rückwärtigen und von den Straßen abgewandten Fassaden mehrheitlich Beurteilungspegel < 60 dB(A) vor. Eine Ausnahme bildet hier lediglich der straßennahe Bereich an der Sinnersdorfer Straße. Konkret wurden an der südwestlichen Baugrenze vom Baukörper im WA 7 ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) im Erdgeschoss festgestellt. Mit den Regelungen zur Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen, wäre hier potenziell ein Außenwohnbereich betroffen, der dann sogar je nach Lage im Bereich der Schwelle von 62 dB(A) zulässig wäre. Entsprechend wurde der Beurteilungspegel von 60dB(A) im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt. Sofern dort Außenwohnbereiche entstehen sollen, wäre dies im Rahmen des Bauantrags genauer zu prüfen. Die Ergebnisse basieren auf den Immissionsberechnungen bei freier Ausbreitung. Der angestrebte Zielwert für Außenwohnbereiche wird somit großflächig bereits ohne die abschirmende Wirkung der Gebäude erreicht.

Ausnahmen

Da im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung eine freie Schallausbreitung für die Festsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen zugrunde zu legen ist, sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Umsetzung in einigen Bereichen (zum Beispiel an lärmabgewandten Gebäudeseiten) Außenbauteile mit geringerem Schalldämmmaß ausreichend. Des Weiteren sind gemäß schalltechnischer Untersuchung an den Fassaden in den jeweiligen Geschossen unterschiedliche Beurteilungspegel zu verzeichnen. Die festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel berücksichtigen jedoch den jeweils höchsten anzunehmenden Beurteilungspegel im lärmintensivsten Geschoss bei freier Schallausbreitung.

Daher wird festgesetzt, dass von den getroffenen Festsetzungen zum passiven Schallschutz abgewichen werden darf. Sofern in baurechtlichen Genehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass aus der tatsächlichen Verkehrsbelastung, durch Standortveränderungen, Geschosshöhe oder Abschirmwirkung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren. Dann reichen geringere Anforderungen aus, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes wird in Bezug auf den Immissionsschutz und vor dem Hintergrund der gewählten Festsetzung den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in angemessenem Maß Rechnung getragen. Somit sind keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erwarten.

6.9 Öffentliche Grünfläche, Fläche für die Regelung des Wasserabflusses

Die Festsetzung der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ sichert den grundsätzlichen Standort des bestehenden Spielplatzes bzw. erweitert diesen. Die ca. 1 500 m² große Grünfläche wird inhaltlich im

Rahmen der konkreten Freianlagen- und Spielplatzplanung qualifiziert. Die anzustrebenden Spielplatzkategorien, die spätere Freianlagenplanung sowie ggf. eine Kostenteilung zwischen Stadt und Vorhabenträger sind verbindlich im städtebaulichen Vertrag zu regeln.

Aufgrund der Lage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet ergibt sich mit der Errichtung von baulichen Anlagen eine Verdrängung von Wasser im Falle einer Überschwemmung. Um den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes gerecht zu werden und in diesem Sinne u.a. eine Beeinträchtigung von Nachbarn bzw. Ober- und Unterliegern zu vermeiden, soll die Grünfläche dem teilweisen Ausgleich des Retentionsvolumens dienen. Entsprechend wurde die Grünfläche mit einer Festsetzung für eine Fläche für die Regelung zum Wasserabfluss (Retentionsraum) überlagert. Es wird auf die Ausführungen in Kapitel 7.5. verwiesen.

6.10 Grünordnerische Maßnahmen

Mit den grünordnerischen Festsetzungen wird eine gärtnerische und durchgrünte Gestaltung der Außenanlagen des Plangebiets planungsrechtlich vorbereitet.

<u>Baumerhaltung- und Baumpflanzungen</u>

Im Bebauungsplan sind Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen innerhalb der allgemeinen Wohngebiete und in den öffentlichen Verkehrsflächen getroffen worden.

Mit der Festsetzung von Baumpflanzungen je 870 m² Grundstücksfläche in den allgemeinen Wohngebieten wird sichergestellt, dass die absolute Anzahl der Bäume bei ca. 17 800 m² Allgemeine Wohngebietsfläche einer Anzahl von 20 Bäumen entspricht. Das entspricht der Anzahl der Bäume, die zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses unter die Baumschutzsatzung der Stadt gefallen sind und sich innerhalb der allgemeinen Wohngebiete befinden.

Die Festsetzung dient dazu, den vorhandenen Baumbestand vorrangig zu erhalten. Soweit dies im Zuge der Planverwirklichung nicht möglich ist, wird sichergestellt, dass Ersatzpflanzungen innerhalb des Plangebiets in einer festgesetzten Pflanzqualität vorgenommen werden. Die Festsetzung widerspricht der geltenden Baumschutzsatzung nicht, sondern ergänzt diese, indem sie einen Anreiz zur Erhaltung der geschützten Bäume schafft und die Ausgangzahl planerisch absichert. Soweit dies im Zuge der Planverwirklichung nicht möglich ist, wird sichergestellt, dass erforderliche Ersatzpflanzungen nicht durch Ausgleichszahlungen abgelöst werden, sondern im Plangebiet erfolgen. Die festgesetzte Pflanzqualität geht dabei über die Mindestanforderungen der Baumschutzsatzung hinaus und dient der langfristigen Sicherung der ökologischen und gestalterischen Funktionen der Bäume.

Die Festsetzung dient dem Schutz von Bäumen neben der Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Erhaltung und Verbesserung des Stadtklimas auch der Gestaltung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Sicherung der Naherholung.

Die Bäume in den öffentlichen Verkehrsflächen wurden zeichnerisch festgesetzt. Zum einen sind innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“ vier Bäume dauerhaft zu erhalten sowie ein weiter Baumstandort festgesetzt, an dem ein Laubbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten ist. Zum anderen ist innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Quartiersplatz“ ein Baum zu erhalten.

Für alle Baumstandorte gilt, dass abgehende Pflanzen bis spätestens in der nachfolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen sind. Es wird jeweils eine Mindestqualität für die Pflanzungen bzw. die Ersatzpflanzungen festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen wird die gestalterische Qualität der Verkehrsflächen sichergestellt. Zudem tragen die Bäume

der Verschattung und Verbesserung des Mikroklimas Rechnung. Für eine gewisse Flexibilität bei der Ausführungsplanung und damit lokale Gegebenheiten berücksichtigt werden können, sind für die jeweiligen Baumstandorte Abweichungsmöglichkeiten in der Lage des Standorts festgesetzt worden.

Dachbegrünung und Tiefgaragenbegrünung

Mit der Festsetzung zur intensiven Begrünung der Tiefgarage wird der Planung zur Herstellung von großzügigen privaten Freiräumen mit hoher Aufenthaltsqualität in der Erdgeschossebene nachgekommen.

Weiterhin wird auch mit der Festsetzung der extensiven Dachbegrünung die Entwicklung eines grünen Quartiers vorbereitet. Mit dem festgesetzten Anteil von 50% Dachbegrünung auf Hauptgebäuden wird planungsrechtlich sichergestellt, dass die in Kapitel 5.6 beschrieben Grundbedingungen der Entwässerungskonzeption (Variante vollständige Einleitung von Schmutz- und Niederschlagswasser) beachtet werden. Bereits ab einer Dachbegrünung von 8 cm Dicke auf Flachdächern reduziert sich gemäß DIN 1986-100 der Abflussbeiwert. Über den rechnerischen Nachweis hinaus wurde eine Stärke der Vegetationstragschicht von 10 cm festgesetzt. Somit wird die Rückhaltung von Niederschlagswasser gewährleistet und die Einleitmenge gegenüber dem Ist-Zustand nicht nachteilig verändert (sogar leicht verbessert).

6.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

In Ergänzung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB werden gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW bauordnungsrechtliche Gestaltungsfestsetzungen getroffen. Die Festsetzungen werden auf das nötige Maß zur Erreichung der beabsichtigten Ziele beschränkt, damit Bauherren ein angemessener Gestaltungsfreiraum bleibt. Die festgesetzten Gestaltungsvorschriften erhalten und fördern die Entwicklung eines homogenen Ortsbildes und dessen Einfügung in das städtebauliche Umfeld.

Dachgestaltung

Die baugestalterischen Festsetzungen in der Planurkunde zur Dachform und Dachneigung in den Allgemeinen Wohngebieten dienen der gestalterischen Regelung der Dachlandschaft. In den allgemeinen Wohngebieten sind Flachdächer mit einer Dachneigung von bis zu 15° festgesetzt. Sie ermöglichen eine moderne Architektursprache, die u.a. die Ausbildung von Staffelgeschossen begünstigt, darüber hinaus gewährleisten diese Dachformen eine gute Ausnutzbarkeit des obersten Geschosses. Auch in energetischer Hinsicht sind sie von Vorteil, da sie eine geringere Oberflächengröße im Vergleich zu Satteldächern aufweisen, womit geometrisch bedingt weniger Wärmeverluste einhergehen.

Um die Dachlandschaft und Staffelung des städtebaulichen Konzepts planungsrechtlich zu sichern, wurden gestalterische Festsetzungen zum Zurückversetzen der Dachgeschosse gewählt. Diese Dachgeschosse sind als Nicht-Vollgeschoss im Sinne der Bauordnung gem. § 2 Abs. 6 BauO NRW auszuführen. Im Zusammenhang mit den Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen wird so eine Dachlandschaft und Höhenentwicklung vorbereitet, die an den Rändern und zur Nachbarbebauung auf den Bestand reagiert und sich zum anderen in Richtung neu angelegtem Quartiersplatz erhöht, um diesen städtebaulich zu umfassen. Ausgenommen vom Zurückspringen um jeweils 1 m sind Treppenhäuser und Aufzüge, damit die notwendige innere Erschließung der Obergeschosse gewährleistet wird.

In den übrigen obersten Geschossen der nicht mit der Festsetzung erfassten Wohngebiete WA1.2, WA 2, WA 3.1, WA 6.2 sind die obersten Geschosse basierend auf dem städtebaulichen Entwurfs als Vollgeschosse vorgesehen, sodass keine Regelungen zum Abrücken getroffen wurden.

Abstellplätze für Abfallsammelbehälter

Zur Erhaltung und Fortentwicklung eines homogenen Ortsbildes im Baugebiet werden gestalterische Festsetzungen für die Einfriedung von Anlagen für die Unterbringung von Abfall- und Wertstoffbehältern getroffen. Diese sind so einzufrieden oder einzugrünen, dass sie vom öffentlichen Raum (Straße) nicht frei einsehbar sind.

Einfriedungen

Die Festsetzungen zu den Einfriedungen regeln die Art der zulässigen Einfriedungen (wie Hecken, Sträucher, Zäune) sowie die Höhe der Einfriedungen abhängig von der Lage auf dem Grundstück (innerhalb oder außerhalb des Vorgartenbereichs). Insgesamt soll damit ein stimmiges Ortsbild erzeugt sowie die Einsehbarkeit der angrenzenden Verkehrsflächen gewahrt bleiben.

Mit der Begrenzung einer Vielzahl unterschiedlicher Einfriedungen (Hecken, Zäune, Mauer, Palisaden) wird ein harmonisches Ortsbild erzeugt. Die Regelungen zur grundsätzlichen Bepflanzung erschafft eine hochwertige städtebauliche Gestaltung und fördert das Mikroklima. Aus Sicherheitsaspekten (z.B: für Haustiere) sind ergänzend z.B. Maschendraht- und Stabgitterzäune zulässig. Der Ausschluss von blickdichten Einfriedungen vermeidet eine starre, geschlossene bauliche Abgrenzung, die städtebaulich nicht gewollt ist. Hiervon ausgenommen werden Terrassentrennwände in einem gewissen Maß (2 m Höhe und 3 m Tiefe), um dem konkreten Bedürfnis nach Abgrenzung in untergeordneter Weise gerecht zu werden.

Vorgartenbereiche

Die Festsetzungen zu den Vorgartenbereichen dienen einerseits der Sicherung ihrer gestalterischen Funktion Übergangsraum zwischen dem öffentlichen Straßenraum und dem privaten Wohnbereich und andererseits der Verbesserung des Mikroklimas durch Verdunstung (Transpiration) im Plangebiet. Um der zunehmenden Tendenz entgegenzuwirken, diese Flächen vollständig zu befestigen – was zu einer optischen Ausdehnung des Straßenraums bis an die Gebäudefronten führt – werden durch die getroffenen Regelungen klare gestalterische Vorgaben formuliert.

Grundsätzlich sind die Vorgärten unversiegelt anzulegen und zu begrünen. Somit wird ein Übermaß an Versiegelung verhindert und ein Beitrag zur Durchgrünung des Siedlungsraums geleistet. Es wird zudem klargestellt, dass Kies- und Splittbeläge ebenfalls eine Versiegelung darstellen, sie bewirken eine ähnliche optische und mikroklimatische Wirkung wie eine Pflasterung. Aus diesem Grund wird auch für solche Beläge eine Einschränkung getroffen. Die Festlegung, den Vorgartenbereich mit Mutterboden zu versehen und mit Vegetation zu begrünen bzw. zu bepflanzen, unterstützt die angestrebte gestalterische Gliederung und macht den Übergang vom öffentlichen zum privaten Raum deutlich ablesbar. Dadurch wird die gewünschte zonierende Wirkung der Vorgärten gestärkt und das Ortsbild aufgewertet. Um die notwendige Erschließung der Gebäude zu gewährleisten und Spielraum für bauordnungsrechtliche Anforderungen zu gewährleisten wird folgende Ausnahme von der Festsetzung getroffen: Bis zu maximal 50% der Vorgartenfläche dürfen durch für die Erschließung notwendige Zuwegungen und Zufahrten (Hauszugänge, Zufahrten von Tiefgaragen), bauordnungsrechtlich erforderliche Kleinkinderspielflächen, Feuerwehrbewegungsflächen und Nebenanlagen (z.B. Flächen für die Unterbringung von Abfallbehältern) befestigt werden.

6.12 Nachrichtliche Übernahmen

Weite Teile des Plangebietes befinden sich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Pulheimer Bach“, das von der Bezirksregierung Köln als Obere Wasserbehörde mit der Ordnungsbehördlichen Verordnung vom 06. November 2013 festgesetzt wurde, am 18. November 2013 im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Köln veröffentlicht wurde und eine Woche danach in Kraft getreten ist. Der § 78 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist zu berücksichtigen.

Auf die Erfordernisse des § 78 Abs. 5 WHG in Bezug auf die Errichtung von baulichen Anlagen wird hingewiesen. Zum Umgang wird auf die Ausführungen im Kapitel 7.5 verwiesen. Mit der Festsetzung von Gebäudehöhen unter Berücksichtigung der empfohlenen Höhe für den Erdgeschossfußboden wird eine hochwasserangepasste Bauweise grundsätzlich ermöglicht.

6.13 Hinweise

Die in den Bebauungsplan aufgenommenen Hinweise dienen der möglichst umfassenden Information für Bauherren und für die Bauaufsichtsbehörde, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ermittelt wurden. Hiermit soll dem vorsorgenden Wasserschutz, dem Hochwasserschutz, den allgemeinen Anforderungen der Gefahrenabwehr (Kampfmittel) sowie dem Artenschutz Rechnung getragen werden.

Im Bebauungsplanverfahren wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP I) durch das Büro ISR – Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (Stand Februar 2025) durchgeführt und mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausschließen zu können, sind bei der Umsetzung des Bebauungsplanes die gemäß Artenschutzprüfung formulierten Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Diese Hinweise dienen als Information zum Artenschutz für Bauherren, Planer und Bauaufsichtbehörde und um dem Schutzgut Tier und Pflanzen Rechnung zu tragen. Die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen ist zusätzlich in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich zu regeln. Es wird auf das Kapitel 7.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen verwiesen.

7. Umweltbelange

Der Bebauungsplan wird im Rahmen der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Dementsprechend wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und vom Umweltbericht nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB abgesehen. Anstelle dessen werden die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB behandelt. Im Folgenden werden die Schutzgüter Mensch, Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt, Fläche/Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Kultur/Sachgüter, Landschaft sowie ggf. kumulierende Auswirkungen der Schutzgüter untereinander bewertet.

Zur genaueren Betrachtung der umweltrelevanten Aspekte sind folgende Fachplanungen und Gutachten in die Bearbeitung eingeflossen und wurden im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt.

- Bebauungsplan Nr. 155 Pulheim „Wohnhöfe Oppelner Straße“ und die Fragen von Überschwemmungsgebiet und Überflutungsgefahren“, U Plan GmbH, Dortmund, Stand 19.02.2026
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Artenschutzprüfung Stufe I), ISR - Innovative Stadt- und Raumplanungs GmbH, Stand Februar 2025
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 155 „Wohnhöfe Oppelner Straße“ in Pulheim, Peutz Consult, Stand 20.05.2025
- Hydrogeologisches Gutachten, F.G.M. Ingenieurgesellschaft Müller mbH, Stand 01.07.2025
- Entwässerungskonzept, Leinfelder Ingenieure, Stand 07.03.2025
- Einleitungsbilanz gemäß DWA-A 118, Leinfelder Ingenieure, 10.09.2025
- Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 155 Pulheim „Wohnhöfe Oppelner Straße, MobilWerk GmbH, Stand 24.07.2025

7.1 Schutzgebiete

Wie in Kapitel 3.7 beschrieben kommen im Plangebiet weder geschützte Flächen (geschützte Biotope, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, Gebiete von gemeinschaftlicher europäischer Bedeutung wie FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete) noch schutzwürdige Flächen des Biotopkatasters NRW oder Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie vor. Aufgrund der Entfernung des Plangebiets zu den Schutzgebieten kann davon ausgegangen werden, dass die Schutzzwecke der nächstgelegenen Schutzgebiete durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht berührt sind. Auch eine Betroffenheit der Entwicklungsziele kann ausgeschlossen werden. Daher kann davon ausgegangen werden, dass keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu erwarten sind.

7.2 Schutzgut Mensch

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Da sich das Plangebiet in integrierter Lage befindet, handelt es sich um ein insgesamt vorbelastetes Areal im urbanen Kontext.

Verkehrslärm

Die Karte über den Umgebungslärm in NRW des LANUV NRW enthält lediglich Berechnungen zu Lärmbelastungen für Hauptverkehrsstraßen (Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen). Da in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet keine Hauptverkehrsstraßen verlaufen, sind keine Daten bezüglich der Lärmbelastung im Plangebiet vorhanden. Bezüglich der Lärmimmissionen durch den Schienenverkehr sind für das Plangebiet keine Lärmimmissionen dargestellt. Durch die wohnbauliche Nutzung im Plangebiet und näheren Umfeld sind auch keine erheblichen Immissionen von Gewerbe- oder Freizeitlärm zu erwarten, die gegen eine wohnbauliche Nutzung am Standort sprechen.

Zur sachgemäßen Beurteilung möglicher Lärmauswirkungen wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro Peutz Consult (Bericht VL 10019-1 vom 20.05.2025) erarbeitet. Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt das im Verkehrsgutachten für das Jahr 2035 prognostizierte Verkehrsaufkommen und den durch die Planung hervorgerufenen Neuverkehr. In der Untersuchung wurden die verkehrliche Schallimmissionen aus dem Umfeld (den relevanten, umgebenden Straßen sowie die vorhandenen öffentlichen, oberirdischen Stellplätze) mitbetrachtet, um die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu untersuchen.

Die Auswirkungen des öffentlichen Verkehrslärms wurden gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für die jeweils maßgeblichen Geschosse der Planbebauung untersucht und bewertet. Mit der Berücksichtigung der freien Schallausbreitung (also ohne die schallabschirmende Wirkung der Plangebäude) kann auf Ebene des Bebauungsplanes eine konservative Worst-Case-Betrachtung erfolgen.

Aus dem Ergebnis der Verkehrslärmberechnungen geht hervor, dass das Plangebiet maßgeblich durch den Verkehrslärm der umliegenden Straßen (insbesondere Escher Straße, Sinnersdorfer Straße, Oppelner Straße) des Wohnquartiers geprägt ist.

Bei freier Schallausbreitung werden im Tageszeitraum Beurteilungspegel von 48 bis 63 dB(A) erreicht, wobei die höchsten Werte im Nahbereich der Sinnersdorfer Straße (WA 5 bis WA 7) und im Nahbereich der Escher Straße (WA4) erzielt werden. An den geplanten Gebäudefassaden liegen die höchsten Werte bei 60 dB(A) an der südöstlichen Baugrenze von WA 7, somit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) um bis zu 5 dB überschritten. Im Nachtzeitraum liegen die Beurteilungspegel zwischen 40 und 54 dB(A), wobei im Bereich der geplanten Fassaden die Werte bei maximal 52 dB(A) in den Untergeschossen zur Sinnersdorfer Straße hin in WA 5, WA 6 und WA 7 liegen. Somit wird der Orientierungswert gemäß DIN 18005 nachts von

45 dB(A) um bis zu maximal 9 dB überschritten. In den anderen straßennahen Bereichen des Plangebiets werden die Orientierungswerte im Tageszeitraum überwiegend eingehalten, im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 an den weiteren Baugrenzen um bis zu 5 dB überschritten.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass in innerstädtisch integrierten Lagen, wie der vorliegenden, die Orientierungswerte häufig nicht eingehalten werden können. Bei einem Überschreiten ist allerdings sicherzustellen, dass weiterhin gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind. Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerde gemäß DIN 18005 sind geeignete Maßnahmen zum Schallschutz bereits auf Ebene des Bebauungsplanes zu prüfen.

Aufgrund der stadträumlich integrierten Lage können ausreichende Abstände zu den Schallquellen sowie auch aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der umliegenden Straßenabschnitte aus städtebaulichen Gründen nicht verwirklicht werden. Grundsätzlich sind aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schallschutzwand) bevorzugt gegenüber passiven Maßnahmen an Gebäuden umzusetzen. Im vorliegenden Fall müssten zur Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte auch in den Obergeschossen abschirmende Anlagen (Wall / Wand) vergleichbar den Gebäudehöhen im straßennahen Bereich errichtet werden. Die Zufahrtsmöglichkeiten und die Erschließung des Plangebiets wären dadurch eingeschränkt und aus städtebaulichen und wirtschaftlichen Gründen erscheint die Errichtung von Lärmschutzwänden als nicht verhältnismäßig. Demzufolge wurden passiven Schallschutzmaßnahmen im Rahmen des Schallgutachtens geprüft und im Bebauungsplan festgesetzt. (siehe Kapitel 6.8).

Passive Schallschutzmaßnahmen gegenüber Verkehrslärm

Bau Schalldämm Maß

Das festgesetzte Schalldämmmaß der Außenbauteile für die geplanten Nutzungen ist als Grundlage für passive Lärmschutzmaßnahmen heranzuziehen. Bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden sind nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109:2018 zum Schutz vor einwirkendem Lärm so auszuführen, dass sie die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) gemäß DIN 4109:2018 erfüllen. Im Bebauungsplan werden demnach dB-scharf die maßgeblichen Außenlärmpegel als Isophonenlinien zeichnerisch festgesetzt. Hierfür wurden die maximalen Außenlärmpegel für den Tages- und Nachtzeitraum bei freier Schallausbreitung für alle Geschosse für eine Betrachtung des schlechtesten Falls (Worst-Case-Betrachtung) ermittelt.

Die festgesetzten schalltechnischen Anforderungen an Außenbauteile entsprechenden Bestimmungen der DIN 4109:2018. Demnach ist bei schutzbedürftigen Nutzungen in Wohngebäuden ein Innenpegel von 30 dB(A) einzuhalten, sodass das Schalldämmmaß sich aus der Differenz des maßgeblichen Außenlärmpegels (L_a) und dem Innenraumpegel ($K_{Raumart}$) ergibt. So ergibt sich beispielweise bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 66 dB(A) ein Bau-Schalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) von 36 dB(A) für Aufenthaltsräume von Wohnungen.

Die höchsten maßgeblichen Außenlärmpegel der überbaubaren Grundstücksflächen liegen in Richtung Sinnersdorfer Straße mit einem maximalten Wert von 66 dB(A) in WA 7 bzw. 65 dB(A) in WA 5 und WA 6.1. An allen anderen Baugrenzen liegen die maßgeblichen Außenlärmpegel niedriger. Bei Berücksichtigung der Bebauungsdämpfung sind an den straßenabgewandten Seiten deutlich geringere Schallpegel zu erwarten.

Fensterunabhängige Lüftungen

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen, dass die Beurteilungspegel innerhalb des Plangebietes nachts abhängig von der Geschosshöhe in großen Bereichen ≤ 45 dB(A) vorkommen, allerdings liegen im Nahbereich der Sinnersdorfer Straße sowie der Escher Straße und der Oppelner Straße höhere Beurteilungspegel

vor, sodass der Bebauungsplan für diese Bereiche schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für die betroffenen Baugebiete festsetzt. Die gegenständlichen Bereiche wurden gemäß Ergebnissen aus dem Schallgutachten mit einer Liniendarstellung (>45 dB(A) / ≤ 45 dB(A)) in den Bebauungsplan übernommen. Damit kann eine ungestörte Nachtruhe auf Ebene des Bebauungsplans sichergestellt werden.

Außenwohnbereiche

Außenwohnbereiche sind vorzugsweise an den lärmabgewandten Fassaden bzw. im schallgeschützten Innenbereich anzuordnen. Für Außenwohnbereiche anzustreben ist eine Einhaltung des Orientierungswertes der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A), da im Mischgebiet im Gegensatz zum Gewerbegebiet noch regelmäßig gewohnt werden kann. Die Rechtsprechung geht aber davon aus, dass eine angemessene Nutzung der Freibereiche sogar gewährleistet ist, „[…] wenn sie keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sind, der 62 dB (A) überschreitet, denn dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind.“ (OVG NRW vom 13.03.2008, Az.: 7 D 34/07.NE). Wie den Ergebnissen des Schallgutachtens zu entnehmen ist, liegen zwischen den Baugrenzen sowie in den rückwärtigen und von den Straßen abgewandten Fassaden mehrheitlich Beurteilungspegel < 60 dB(A) vor. Eine Ausnahme bildet hier lediglich der straßennahe Bereich an der Sinnersdorfer Straße. Konkret wurden an der südwestlichen Baugrenze vom Baukörper im WA 7 ein Beurteilungspegel von 60 dB(A) im Erdgeschoss festgestellt. Mit den Regelungen zur Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen, wäre hier potenziell ein Außenwohnbereich betroffen, der dann sogar je nach Lage im Bereich der Schwelle von 62 dB(A) zulässig wäre. Entsprechend wurde der Beurteilungspegel von 60dB(A) im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt. Sofern dort Außenwohnbereiche entstehen sollen, wäre dies im Rahmen des Bauantrags genauer zu prüfen. Die Ergebnisse basieren auf den Immissionsberechnungen bei freier Ausbreitung. Der angestrebte Zielwert für Außenwohnbereiche wird somit großflächig bereits ohne die abschirmende Wirkung der Gebäude erreicht.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes wird in Bezug auf den Immissionsschutz und vor dem Hintergrund der gewählten Festsetzung den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in angemessenem Maß Rechnung getragen. Somit sind keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erwarten.

Planbedingte Lärmauswirkungen

Um die möglichen Lärmauswirkungen der Planung auf das Umfeld sachgemäß beurteilen zu können, wurden im Schallgutachten die Auswirkungen der geplanten Bebauung und die damit zusammenhängenden Zusatzverkehre im Vergleich zur Situation ohne Realisierung der Planung auf die Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebiets untersucht.

Im Rahmen von Bauleitplanverfahren ist insbesondere die Schwelle der Gesundheitsgefährdung mit Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts maßgeblich. Zusätzlich kann der Auslösewert von 3 dB(A) als wesentlicher Zunahmewert nach 16. BImSchV herangezogen werden. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete mit 59 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) nachts stellen einen weiteren Anhaltspunkt dar, ab welchem Beurteilungspegel die Lärmbelastung als erhebliche Beeinträchtigung gewertet werden kann.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung kann zusammengefasst werden, dass durch den planbedingten Mehrverkehr sich an den gewählten Immissionsorten an den Straßen in der Umgebung eine Erhöhung der Straßenverkehrslärmimmissionen ergibt.

Im Bestand (Nullfall) werden Beurteilungspegel zwischen 42 und 62 dB(A) tags sowie 34 und 54 dB(A) nachts ermittelt; die höchsten Pegel treten dabei am Immissionsort U9 (Sinnersdorfer Straße 9) auf. Mit Umsetzung des

Bebauungsplanes (Planfall) werden Beurteilungspegel zwischen 42 und 62 dB(A) tags sowie 36 und 54 dB(A) nachts ermittelt. Die Pegeldifferenzen von Planung und Bestand liegen zwischen 0,1 und 3,5 dB(A) tags bzw. 0,1 und 3,1 dB(A) nachts. Die höchsten Pegelerhöhungen treten an den Immissionsorten U14 (Görlitzer Straße 6) und U15 (Görlitzer Straße 12) an den vorhandenen Wohnnutzungen östlich des Plangebietes mit bis zu 3,5 dB am Tag und 3,1 dB in der Nacht auf. Dies resultiert aus dem planinduzierten Mehrverkehr, dem Umbau der Oppelner Straße zu einer Sackgasse und aus der reflektierenden Wirkung der verdichteten und näher herangerückten Plangebäude. An diesen Immissionsorten werden aber die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags und 47 dB(A) nachts und sogar die vergleichsweise geringen Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts der DIN 18005 eingehalten, sodass auch die Erhöhung von 3dB an den Immissionsorten U14 und U15 nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet wird. Die Pegeldifferenz zwischen Nullfall und Planfall betragen an allen weiteren Immissionsorten max. 1 dB sowohl tags als auch nachts. Es kann festgehalten werden, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht erstmals überschritten werden. Erhöhungen des Verkehrslärms um 1 bis 2 dB gelten für das menschliche Ohr im Allgemeinen als nicht wahrnehmbar. Die Schwellenwerte zu einer möglichen Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und von 60 dB(A) in der Nacht werden an keinem Immissionsort erreicht.

Somit kann auf Ebene des Bebauungsplanes davon ausgegangen werden, dass auch im Umfeld des Plangebietes gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können und durch die Umsetzung des Bebauungsplanes keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Kinderlärm

Es ist nicht zu erwarten, dass wesentliche Beeinträchtigungen durch Kinderlärm, insbesondere durch die bestehende bzw. planungsrechtlich gesicherte Grünfläche Zweckbestimmung „Spielplatz“ im Plangebiet, entstehen. Solche Geräuscheinwirkungen sind gemäß § 22 Abs. 1a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) allgemein als sozialadäquat eingestuft. Eine wesentliche Beeinträchtigung oder Gesundheitsgefährdung durch Kinderlärm kann somit ausgeschlossen werden.

Weitere Lärmquellen

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Gewebebetriebe. Störende Gewerbebetriebe sind im Umfeld des Plangebietes planungsrechtlich nicht zulässig und auch nicht geplant. Dementsprechend sind keine relevanten Lärmeinwirkungen aus Gewerbelärm zu erwarten.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes mit vorwiegender Wohnnutzung sind nur geringfügige planbedingte Auswirkungen auf die Lärmsituation der Umgebung zu erwarten, die im innerstädtischen Kontext der Bestandssituation vernachlässigt, bzw. im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren nach TA Lärm mit geeigneten Maßnahmen gelöst werden können.

Für geplante Tiefgaragen liegen im Rahmen der Bauleitplanung noch keine hinreichend konkreten Planungen vor, um eine Bewertung der Auswirkungen durch Tiefgaragen und ihre Zufahrten auf die Planbebauung und das Umfeld vorzunehmen. Entsprechend ist im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren der Nachweis zu führen, dass Tiefgaragen mit ihren Zufahrten verträglich in das Baugebiet eingebunden werden. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans ist bereits erkennbar, dass sachgerechte Lösungen z.B. durch schallmindernde Maßnahmen an Zufahrten oder durch die Anordnung schutzbedürftiger Räume in Gebäuden im Plangebiet möglich sind.

Licht

Lichtemissionen im Plangebiet und dessen Umgebung sind auf den bestehenden Verkehr, die Gebäudebeleuchtung sowie die Beleuchtung der angrenzenden Bebauung zurückzuführen. Diese gehen nicht über die im urbanen Kontext üblichen Auswirkungen hinaus. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung im Plangebiet und deren Weiterentwicklung wird die Lichtimmission im Plangebiet nur unwesentlich zunehmen und ist somit als verträglich einzustufen.

Luftqualität

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch aus Luftschadstoffen sind im Wesentlichen auf den innerstädtischen Verkehr zurückzuführen. Gemäß Verkehrsuntersuchung kommt es durch das Vorhaben zu einer planbedingten Erhöhung der Verkehrsmengen von 570 zusätzlichen Kfz-Fahrten je Werktag, davon fahren in der morgendlichen Spitzenstunde 43 Pkw im Quellverkehr und vier Pkw und einem Lkw im Zielverkehr sowie in der nachmittäglichen Spitzenstunde 14 Pkw im Quellverkehr und 36 Pkw und ein Lkw im Zielverkehr. Diese verteilen sich wiederum auf die umliegenden Straßen, sodass insgesamt vor dem urbanen Kontext keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Luftschadstoffe des zusätzlichen Verkehrs zu erwarten sind.

Dagegen sieht die Planung die Errichtung von Tiefgaragen im Plangebiet und damit eine autoarme Gestaltung der Freiräume vor. Mit der Schaffung des Fuß- und Radwegs werden positive Anreize für die Fahrradnutzung geschaffen, sodass mit Umsetzung des Bebauungsplanes ein positiver Beitrag zur Reduzierung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe einhergeht.

Gleichzeitig wird mit den grünordnerischen Festsetzungen ein durchgrüntes Quartier vorbereitet. Vor diesem Hintergrund wird die Schadstoffbelastung des Plangebietes abgemildert und insgesamt ein positiver Beitrag zur Luftqualität im Plangebiet geleistet.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes kann folglich davon ausgegangen werden, dass im Vergleich zur innerstädtisch vorbelasteten Situation keine wesentlichen negativen Auswirkungen i.S.v. Luftschadstoffen aus z.B. Verkehr auf das Schutzgut Mensch einhergehen.

Freizeit und Erholung

Im Plangebiet handelt es sich um Wohnbebauung mit zugehörigen gemeinschaftlichen Freiräumen sowie einem Spielplatz. Das Konzept sieht den Erhalt des Spielplatzes in Form einer festgesetzten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ vor. Durch die Nachverdichtung wird zwar ein Teil an Freiflächen verloren gehen, durch die Qualifizierung der Quartierspromenade mit einem Quartiersplatz werden die bestehenden Freiräume insgesamt verbessert. Es wird keine erhebliche Beeinträchtigung der bisherigen Erholungsfunktion vorbereitet.

Katastrophenschutz/Störfallvorsorge

Störfallbetriebe im Sinne der Störfallverordnung (Seveso-III-Richtlinie) sind im Plangebiet sowie in dessen Umgebung nicht bekannt, planungsrechtlich nicht zulässig oder geplant, sodass hieraus keine Gefährdung auf die bestehende oder geplante Wohn- bzw. Arbeitsbevölkerung ausgeht.

Kampfmittel

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kampfmittel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bekannt. Im Bebauungsplan ist bereits vorsorglich ein allgemeiner Hinweis zum Umgang bei zufälligen Kampfmittelfunden enthalten.

Erdbebengefährdung

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden von Seiten des Landesbetriebs Geologischer Dienst NRW Hinweise zur Erdbebengefährdung und zum Umgang in der Ausführungsplanung gegeben. Die Hinweise wurden im Bebauungsplan zur möglichst umfassenden Kenntnisgabe für Bauherren, Planer und Bauaufsichtsbehörde aufgenommen. Damit werden insbesondere den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, der Gefahrenabwehr sowie insgesamt dem Schutzgut Mensch Rechnung getragen.

Im Ergebnis sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit im Plangebiet und seine Umgebung bei Umsetzung des Bebauungsplans zu erwarten.

7.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Flora

Das Plangebiet stellt sich hinsichtlich seiner Biotopstruktur als heterogen dar. Es weist vereinzelte Bäume, mehrere Baumgruppen, private Rasenflächen und vereinzelte Hecken auf. Im Zentrum und am östlichen Rand des Plangebietes im Bereich des Spielplatzes finden sich größere Baumgruppen. Zwischen den einzelnen Gebäudezeilen über das gesamte Gebiet verteilt sind große Einzelbäume vorzufinden sowie Rasenflächen. Entlang einiger Garagen wachsen größere Hecken. Das Plangebiet weist derzeit eine sehr dichte Erschließungsstruktur mit vielen Stichstraßen auf, die alle als versiegelte Flächen vorzufinden sind. Diese Flächen haben keine bzw. eine sehr geringe Bedeutung für die Biotopfunktion.

Grundsätzlich bleibt das Wohngebiet auch künftig bestehen, wird jedoch baulich nachverdichtet. Gleichzeitig werden überschüssige Erschließungsflächen zurückgenommen. Über grünordnerische Festsetzungen werden der Erhalt sowie die Neupflanzung von Bäumen gesichert. Eine Begrenzung der Versiegelung durch Festlegung einer maximalen Grundflächenzahl (GRZ) sowie Maßnahmen wie Tiefgaragenbegrünung tragen zur ökologischen Aufwertung und Förderung pflanzlicher Lebensräume bei.

Fauna

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG durch den Vollzug des Bebauungsplans zu vermeiden, wurde im Rahmen des Planverfahrens eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) Stufe I durch das Büro ISR – Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH vorgenommen.

In der vorliegenden Artenschutzprüfung für das Bauleitplanverfahren ist im Ergebnis festzuhalten, dass nach der Auswertung der Naturschutzfachinformationssysteme, dem Abgleich der vorherrschenden Lebensraumtypen zunächst das (Brut-)Vorkommen vieler der gelisteten Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden konnte.

Während der Überprüfungen vor Ort konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen potenzieller planungsrelevanten Arten im Plangebiet nachgewiesen werden. In den Dachbereichen einiger Gebäude befinden sich Gauben mit Holzgiebeln sowie Dachüberstände aus Holz. Zudem sind bei allen Gebäuden die Giebel mit Schieferplatten verkleidet und weisen zum Teil überstehende Dachziegel auf. In diesen Bereichen können aufgrund der Spalten zwischen Holzlatten und unterhalb der Schieferplatten und Dachziegel potenzielle Fledermausquartiere nicht vollständig ausgeschlossen werden. Darüber hinaus konnten bei drei Bäumen Höhlen in Form von Astlöchern nachgewiesen werden, welche ebenfalls potentielle Fledermausquartiere für einzelne Tiere sein könnten.

Als Vermeidungsmaßnahmen sind die Holzgiebel und Schieferplatten unter ökologischer Baubegleitung außerhalb der Wochenstubenzeiten und außerhalb der Winterquartierszeiten der Fledermäuse vor dem Abriss manuell zu entfernen. Die in den Bäumen festgestellten Astlöcher sind vor Rodung artenschutzrechtlich auf Fledermäuse hin zu kontrollieren. Für jedes vorgefundene Astloch ist jeweils ein Nistkasten im Plangebiet zu installieren, d.h. wenn

alle drei Bäume mit Astlöchern gefällt werden, müssen drei Nistkästen installiert werden. Die Nistkästen sind vorzugsweise an Bäumen im Plangebiet aufzuhängen. Alternativ können statt Nistkästen auch selbstreinigende Fledermauskästen in den Fassaden der Neubauten eingebracht werden.

Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe 2 der ASP) oder ein Ausnahmeverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erforderlich. Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht zu erbringen. Unter Berücksichtigung der angegebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass mit den geplanten Bauarbeiten keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der geplanten Nutzung weiterhin als Wohngebiet wird nicht mit einem deutlichen Rückgang der biologischen Vielfalt im Plangebiet gerechnet. Nachteilige Wirkungen auf die biologische Vielfalt werden im Hinblick auf die Nutzung und die Größe der Fläche nicht erwartet.

Im Ergebnis werden die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gering bis mittel beeinträchtigt. Durch die getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan und bei Umsetzung der Maßnahmen zum Artenschutz sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

7.4 Schutzgut Boden/Fläche

Fläche

Fläche ist eine begrenzte Ressource und unterliegt einem starken Nutzungsdruck durch ansteigende Siedlungs- und Verkehrsflächen und damit sinkenden Flächenangeboten für die Land- und Forstwirtschaft. Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist allgemein ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachen von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung anzustreben. Dabei ist eine Flächeninanspruchnahme nicht mit einer Versiegelung des Bodens gleichzusetzen, auch sonstige Nutzungen (Parks, Grünflächen, Gartenflächen) stellen eine Inanspruchnahme von Flächen dar.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche, die bereits im Bestand bebaut und genutzt wird. Das Plangebiet ist bereits im Bestand durch die Wohngebäude, Garagen sowie Wege- und Straßenflächen zu rund 40 % versiegelt. Die übrigen Bereiche sind unversiegelt und durch Rasen, Sträucher und Bäume begrünt. Bei den von der vorgesehenen Bebauung betroffenen Flächen handelt es sich somit um ein bereits bebautes Areal. Die vorliegende Planung ermöglicht die Nutzungsintensivierung an einem gut erschlossenen Standort in Pulheimer Innenstadtnähe. Der Ausweisung bisher ungenutzter Flächen wird somit aktiv entgegengewirkt. Durch die geplante Nachverdichtung eines bestehenden Wohngebiets wird dem flächenschonenden Umgang mit Grund und Boden nach § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen.

Boden

Gemäß der digitalen Bodenkarte des geologische Dienstes NRW (IS BK50) handelt es sich bei dem Boden im gesamten Plangebiet um eine Parabraunerde. Die Parabraunerde wird im Oberboden als sandig-lehmig beschrieben. Die Versickerungsfähigkeit wird als ungeeignet klassifiziert, über Mulden-Rigolen-Systeme wäre eine gedrosselte Ableitung aber prinzipiell möglich. Die Schutzwürdigkeit des Bodens wird nicht bewertet.

Im Rahmen des Verfahrens wurde eine gutachterliche Untersuchung der Böden im Plangebiet vorgenommen (Hydrogeologisches Gutachten, F.G.M. Ingenieurgesellschaft Müller mbH, Stand 01.07.2025). Mittels von vier Ramm-

kernbohrungen bis zu 5 m unter Geländeniveau im Bereich bestehender Grünflächen wurde folgender Boden erkundet: Eine künstliche Auffüllung aus umgelagertem schluffigem Oberboden / Mutterboden mit Grasnarbe in einer Mächtigkeit zwischen 0,2 und 0,8 m mit partiellen Fremdbestandteilen (Betonbruch, Glas), in der ersten Bodenschicht. Darunter steht der gewachsene Boden, als eine bindige Deckschickt aus tonigem Schluff mit sandigen Fraktionen an. Diese ist im nördlichen Bereich etwas geringmächtiger ausgeprägt (bis 2,10 m u. GOK), nimmt aber in Richtung Süden an Mächtigkeit zu und reicht dort mit der Sohle bis in eine Tiefe 2,5 bis 3 m. Unterhalb davon wurden Ablagerungen der rolligen Rheinterrassen in Form von anfänglichen Fein- bis Mittelsanden erkundet, mit zunehmender Tiefe sind partiell auch Kiese eingelagert.

Vor dem Hintergrund der Auffüllungen im Bestand kann eine anthropogene Überformung festgehalten werden, sodass keine besondere Schutzwürdigkeit der Böden im Plangebiet vorliegt.

Altlasten/Altstandorte

Im Plangebiet sind nach aktuellen Kenntnissen keine Altlasten oder Altstandorte bekannt. Die Untere Bodenschutzbehörde hat keine Bedenken geäußert.

Der Bebauungsplan bereitet Flächen für eine wohnbauliche Nachverdichtung im Siedlungsgefüge (Innenbereich) vor, sodass diese Flächen anstatt einer Neuzuweisung von Baugebieten am Siedlungsrand (Außenbereich) im Sinne eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden vorgezogen werden. Mit dem Vollzug des Bebauungsplans sind zwar negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die Versiegelung zu erwarten, gleichwohl wird diese mit den Festsetzungen im Bebauungsplan auf ein gewisses Maß begrenzt. Aufgrund der Bodenqualität und bereits bestehenden anthropogenen Vorprägung des Plangebietes werden keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche vorbereitet.

7.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer).

In etwa 280 m südlicher Entfernung verläuft der Pulheimer Bach, der als Mittleres Fließgewässer klassifiziert wird. Der Pulheimer Bach ist von der Planung nicht betroffen.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III B der Wassergewinnungsanlage „Weiler“. Die diesbezüglichen Verbote, Einschränkungen und Genehmigungstatbestände der Wasserschutzverordnung vom 16.12.1991 sind zu beachten und einzuhalten. Die Wasserschutzzone wurde hinweisend in den Bebauungsplan übernommen.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers Rheingraben-Nord. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter in silikatischem Gestein. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als schlecht und der chemische Zustand als gut bewertet.

Nach Pegeldaten (ELWSAS) bzw. den Grundwassergleichenplänen des Erft Verbandes (GW-Gleichen 2015 + GW-Differenzhöhen zu 1955) liegen die Grundwasserstände zwischen 36,5 m (NGW) und 41 m (HHGW) über NHN. Der mittlere höchste Grundwasserstand (MHGW) liegt bei 39,5 m. Im HHGW ist der Anstieg des Grundwassers durch die Abschaltung der Wasserhaltung des Tagebaus bereits berücksichtigt. Der Flurabstand liegt entsprechend bei mindestens 5 m. Bei den Baugrunderkundungen durch F.G.M. Ingenieurgesellschaft Müller mbH im Mai

2025 konnte in keiner Rammkernbohrung ein eingespiegelter Grundwasserhorizont bis 7 m unter Gelände festgestellt werden. Entsprechend kann ein Sicherheitsabstand gemäß DWA-A 138 zwischen Grundwasser und Unterkante von Sickeranlagen mit Sohle von 3-4 Meter unter Gelände aufgrund des sehr tiefen anstehenden Grundwasserleiters gewährleitet werden.

Aufgrund des mittleren bis hohen Versieglungsgrades im Bestand ist die Grundwasserneubildung bereits heute eingeschränkt. Durch die Umsetzung der Planung und mit den getroffenen Festsetzungen zur Grundflächenzahl und grünordnerischen Maßnahmen ist daher keine Verschlechterung der derzeitigen Grundwasserneubildung zu erwarten. Mit den Hinweisen insbesondere zur Wasserschutzzone, Dacheindeckungen und vorsorgendem Wasserschutz werden mengenmäßige und qualitative Verschlechterungen von Grundwasser vorgebeugt. Zudem wurde im Rahmen der Entwässerungskonzeption eine Variante mit Teilversickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücksflächen bei Beibehaltung der Schmutzwasserableitung über den Kanal betrachtet, die zur Grundwasserneubildung gegenüber dem Bestand beitragen würde. Da sich das Plangebiet innerhalb der Wasserschutzzone III B befindet, sind besondere Anforderungen an die Wasserqualität gemäß Schutzgebietsverordnung gegeben. Deshalb wurde ergänzend in dieser Variante nachgewiesen, dass die Versickerung von Niederschlagswasser extensiv begrünter Dachflächen auch ohne belebte Bodenzone die Anforderungen an die Wasserqualität im Schutzgebiet erfüllt.

Hochwasser

Gemäß den Darstellungen der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) befindet sich das Plangebiet fast vollständig in einem Bereich, welcher bei einem Hochwasserereignis mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit um bis zu 0,5 m überschwemmt werden kann. Dabei handelt es sich um ein Hochwasser (HQ 100), das statistisch einmal alle 100 Jahre zu erwarten ist. Zum Umgang mit den HQ 100 wird auf die Ausführungen zum festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Pulheimer Bach“ verwiesen, das von der Bezirksregierung Köln als Obere Wasserbehörde mit der Ordnungsbehördlichen Verordnung vom 06. November 2013 festgesetzt wurde, am 18. November 2013 im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Köln veröffentlicht wurde und eine Woche danach in Kraft getreten ist.

In kleineren Senken im östlichen und westlichen Bereich des Plangebietes können mit einer seltenen Wahrscheinlichkeit Wasserstände von bis zu 0,7 m erreicht werden. Dabei handelt es sich um ein Hochwasser (HQ extrem), das statistisch einmal alle 200 Jahre oder seltener zu erwarten ist.

In den betroffenen Bereichen im Bereich Oppelner Straße wird eine Grünfläche festgesetzt, sodass hier grundsätzlich keine Bebauung - Ausnahme von Spielgeräten - geplant ist. Im Bereich westlich, werden mit Umsetzung der Planung Geländeanpassungen bei Bebauung erforderlich. Der Bebauungsplan sieht von Sinnersdorfer Straße in Richtung Quartierplatz ein GFL-Fläche vor, die unter anderem für einen Notwasserweg dient.

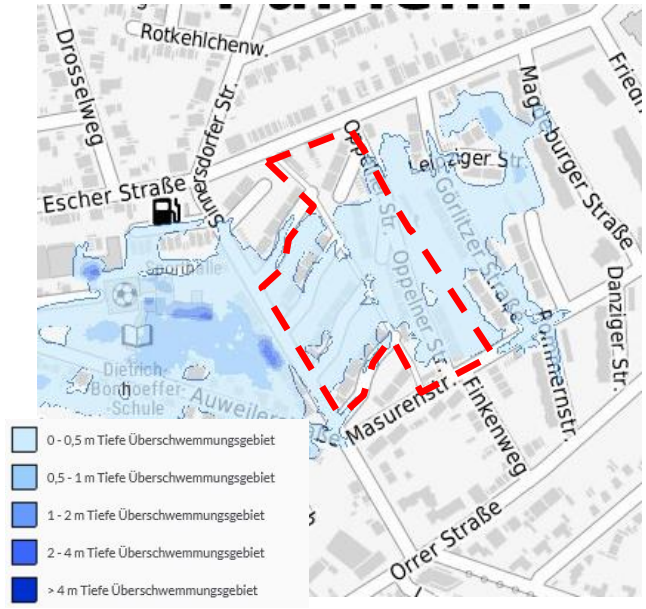


Abbildung 6: Hochwassergefahrenkare (HWGK) des MKULNV, mittlere Wahrscheinlichkeit (HQ 100)

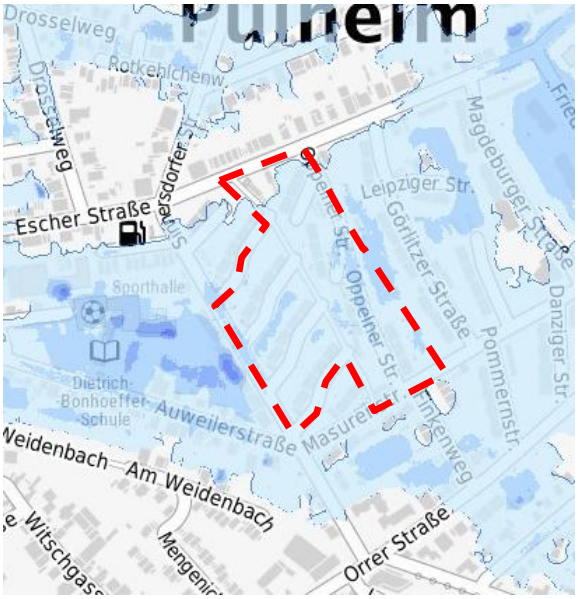


Abbildung 7: Hochwassergefahrenkarte (HWGK) des MKULNV, seltene Wahrscheinlichkeit, (HQ extrem)

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Gemäß den Überschwemmungskarten des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) befinden sich weite Teile des Plangebietes innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes „Pulheimer Bach“. Dabei lässt sich an der Karte erkennen, dass es sich beim festgesetzten Überschwemmungsgebiet um das Hochwasserereignis handelt, das statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist.

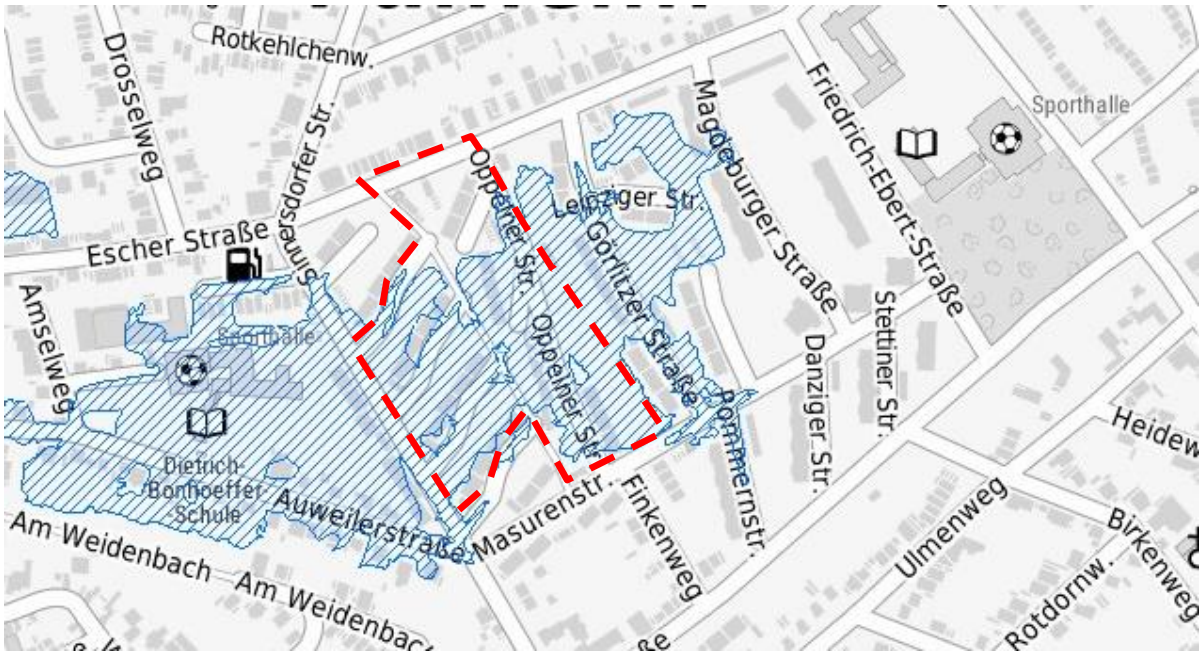


Abbildung 8: festgesetztes Überschwemmungsgebiet

Durch das festgesetzte Überschwemmungsgebiet besteht bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine besondere Beachtung des § 78 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Es gilt nachteilige Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger und eine Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes zu vermeiden und es ist eine hochwasserangepasste Bebauung zu berücksichtigen. Nach § 78 Abs.4 WHG ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen grundsätzlich untersagt. Eine Bebauung kann im Einzelfall genehmigt werden, wenn das Vorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird, den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und hochwasserangepasst ausgeführt wird oder die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können (§ 78 Abs. 5 WHG). Aufgrund dieser Einschränkungen wurde im Rahmen der Bauleitplanung eine gutachterliche Prüfung zur Hochwasserneutralität durchgeführt um die Erfüllung der Vorgaben des § 78 WHG zu gewährleisten.

Gutachterliche Untersuchung zum Überschwemmungsgebiet

Im Rahmen des Bebauungsplans wurde ein Gutachten zum Überschwemmungsgebiet und den Überflutungsgefahren des Pulheimer Bachs erstellt (U Plan GmbH, Stand 16.02.2026). Das Hochwasserverhalten des Überschwemmungsgebiets „Pulheimer Bach“ wird wie folgt beschrieben:

Der Pulheimer Bach läuft bei Überlastung einer Tunnelstrecke über und flutet nach Nordwesten bis in den Bereich „Auf der Driesch“, Kreuzung „Escher Straße“ von dort aus auf die „Auweilerstraße“. Von dort steigt das Hochwasser in alle Richtungen an. An der Verrohrung (außerhalb des Plangebiets) treten höhere Abflüsse und höhere Fließgeschwindigkeiten auf, die Gebäude gefährden könnten. Bei der Wasserverteilung rund um das Plangebiet spielt die Sinnersdorfer Straße eine größere Rolle als die Masurenstraße, weil Sie rund 20 bis 30 cm tiefer liegt. Der geplante Notwasserweg (siehe Abbildung 5) dient zum Pegelausgleich der Überschwemmungen und sorgt dafür, dass sich an der Hochwasserverteilung nichts ändert. Allerdings muss auch festgehalten werden, dass der Baublock »Auweilerstraße Amselweg, im Alten Kirschgarten und Sinnersdorfer Straße«, in dem die Dietrich Bonhoeffer-Schule liegt, deutlich unter 46 m über NHN liegt. Die Eingangsbereiche liegen bei 45,80 bis 46 m über NHN. Der Notwasserweg hilft diesem Block nicht vor Überflutung, er sorgt lediglich dafür, dass das Wasser, das ab 45,80 m über NHN bereits an Gebäude heranreicht, 46,25 m über NHN bis zum Erreichen der 46,40 m über NHN der Masurenstraße, etwas langsamer ansteigt. Da die ÜSG-Ausweisung die Masurenstraße nicht mehr enthält und diese damit am Wasserausgleich nicht beteiligt ist – auch nicht über das Kanalnetz – hat der Notwasserweg seine Berechtigung, auch wenn die Erfahrungen vom Juli 2021 gezeigt haben, dass die Regenereignisse die Hochwasserstatistik so beeinflussen, dass die Masurenstraße künftig am Wasserausgleich teilnimmt. Der Notwasserweg stellt dabei keinen Hochwasserschutz dar, sondern verhindert lediglich, dass sich die Situation für einzelne Betroffene gegenüber dem bisherigen Zustand verschärft. Er verbindet ausschließlich zwei bereits bestehende Überflutungsbereiche, die bislang im ÜSG nur knapp miteinander verknüpft sind, und dient allein dem Wasserausgleich, damit insbesondere westlich des Bauvorhabens keine nachteilige Veränderung der Abfluss- und Überflutungssituation eintritt. Eine nachhaltige Lösung der Hochwasserproblematik ist hingegen vor allem in einer Aufhebung der Bachverrohrung sowie – sofern erforderlich – in zusätzlich bzw. deutlich größeren Rückhaltevolumina im Oberlauf des Pulheimer Bachs zu sehen. (vgl. UPlan GmbH, 19.02.2026)

Das Gutachten ermittelt den Ist-Zustand der Überflutungen im Plangebiet im Falle eines 100-jährigen Überschwemmungsereignisses und das verdrängte Hochwasservolumen durch die geplante Neubebauung (nach Abzug Wasserverdrängung durch die Bestandsbebauung), um den Retentionsraumverlust durch Umsetzung der Planung zu identifizieren. Gemäß gutachterlicher Einschätzung bildet dabei ein Pegelstand von 46,6 m über NHN das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Bezirksregierung am besten ab.

Das Baufeld soll auf über 46,40 mNHN gebracht werden und ist damit hochwasserfrei. Damit sind auch die Tiefgaragen vor Hochwasserzufluss geschützt, da die Zufahrten ebenfalls hochwasserfrei sind. Unter dieser Annahme ergibt die Berechnung einen maximalen Verlust von Retentionsvolumen von 1.906 m³. Maximal deshalb, als die bisherigen Gebäudegrundrisse aus dem Überschwemmungsgebiet planungsrechtlich herausgerechnet werden dürfen. Wer heute im ÜSG wohnt, darf das Haus vor eindrinigendem Wasser schützen. Wird das berücksichtigt, so gehen 1.694 m³ an Retentionsvolumen verloren.

Etwa 480,8 m³ dieses Volumens kann potentiell innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ kompensiert werden (siehe Abbildung 9, Spielplatz in Türkis dargestellt). Die Tabelle zeigt wieviel Volumen auf den beiden Flächen auf den unterschiedlichen Geländehöhen potentiell für die Retention vorhanden ist. Das restliche Volumen von 1420 m³ ist über eine Ablösezahlung in eine Verbesserung der bestehenden Hochwasserschutzbecken zu investieren und somit an anderer Stelle zu sichern. Das erforderliche Retetionsvolumen kann durch das bestehende Hochwasserrückhaltebecken am Gleisdreieck bereitgestellt werden.

Mit den gutachterlich vorgeschlagenen Maßnahmen ist für eine volle Kompensation gesorgt. Ein Pegelanstieg von 2 mm in Zeiten, in denen ggf. die Kompensation noch nicht voll greift, ist real nicht erkennbar und damit nicht wesentlich. Die Vorgaben des § 78 Abs. 3 WHG sind damit erfüllt (vgl. UPlan GmbH, 19.02.2026)

Für den Hochbau wird für eine hochwasserangepasste Bauweise eine Erdgeschossfertigfußbodenhöhe von 46,8 m über NHN gutachterlich empfohlen. Diese wurde bei der Höhenfestsetzung der Wand- und Gebäudehöhe berücksichtigt (siehe Kapitel 6.2).



Höhe	Fläche	Volumen
46,40	1.190,0	480,8
45,90	750,0	0,0
[müNN]	[m²]	[m³]

Abbildung 9: mögliche Ausgleichsfläche im Plangebiet, © UPlan GmbH (08.03.2025), geändert durch ISR

Regelungen des Bebauungsplans

Im Bebauungsplan werden mehrere Regelungen getroffen, um den Hochwasserschutz und die Hochwasseranpassung grundsätzlich sicherzustellen:

Zur Gewährleistung einer Ausbreitung des Flusshochwasser wurden Flächen für einen Notwasserweg planungsrechtlich gesichert (siehe 6.7). Der Notwasserweg ist vertraglich bzw. per Baulast oder Grunddienstbarkeit zu sichern.

Während der Realisierungsphase und bis zur Herstellung des Notwasserwegs sind Maßnahmen zu treffen, die die Verteilung des Flusshochwassers im Plangebiet gewährleisten. Mit der Herstellung des festgesetzten WA 2 ist es notwendig, den Quartiersplatz und den verkehrsberuhigten Bereich „Fuß- und Radweg“, der an den Retentionsraum anschließt, so herzustellen, dass sich bei Flusshochwasser das Wasser bis zur finalen Realisierung über den Bestandsweg 1 (siehe Abbildung 10) verteilen kann. Der bestehende und im Bebauungsplan festgesetzte Fuß- und Radweg (in Richtung Nord-Süd) darf die Wasserverteilung dabei nicht verhindern. Bestandsweg 1 ist solange zu erhalten, bis der erforderliche Notwasserweg funktionstüchtig hergestellt ist. Ausbauqualitäten zum Notwasserweg können der Erschließungsplanung / dem Gutachten von U Plan GmbH bzw. Kapitel 6.7 entnommen werden. Diese sowie der Zeitpunkt zur Realisierung des Notwasserwegs werden im städtebaulichen Vertrag / Erschließungsvertrag gesichert.

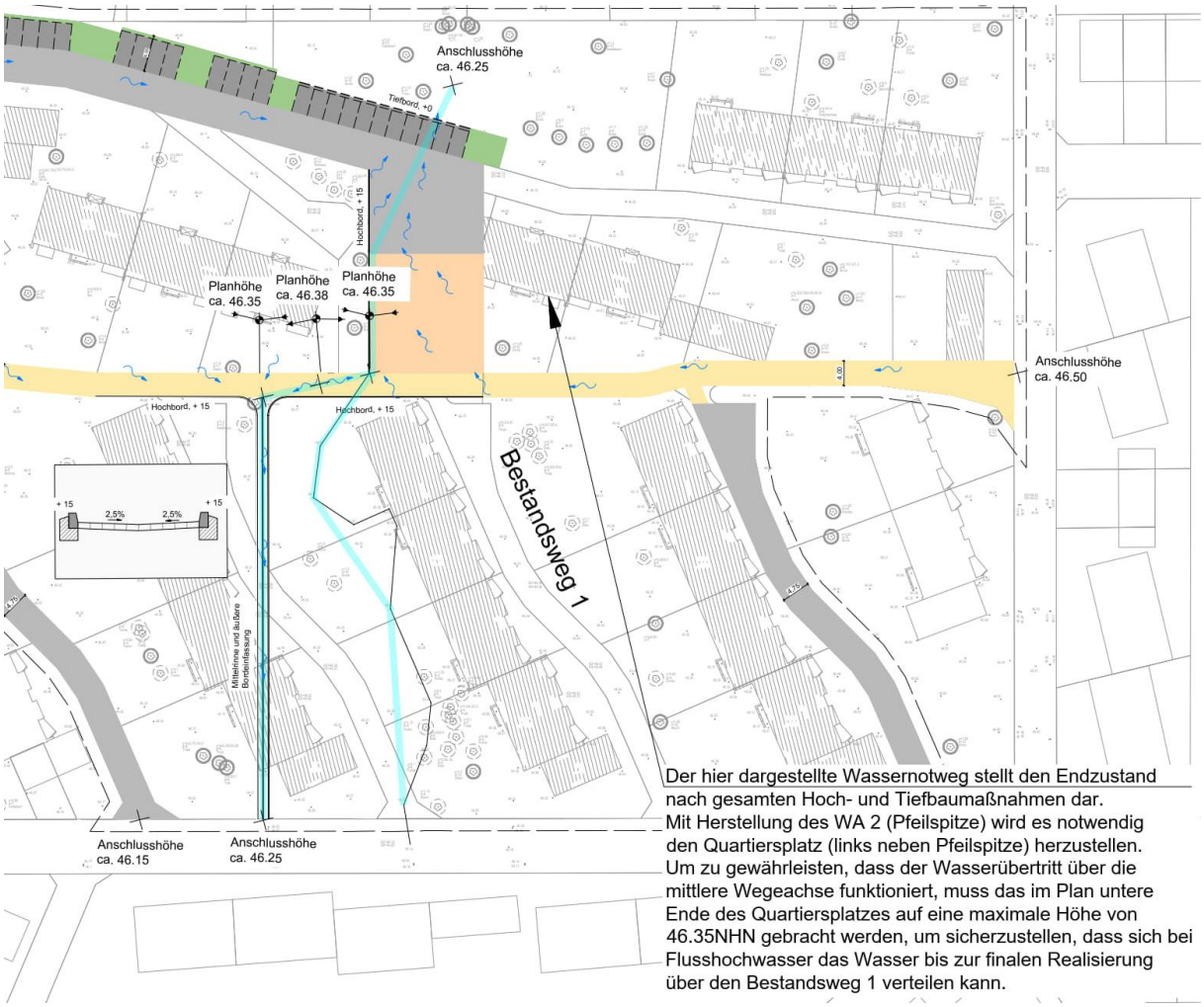


Abbildung 10: Auszug aus dem Konzept Notwasserweg + Bestandsweg 1, © Leinfelder Ingenieure, 10.02.2026

Der mögliche Retentionsraum wird mit der Festsetzung der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ mit Ausnahme von Spielgeräten – von einer Bebauung grundsätzlich freigehalten und ist über vertragliche Regelungen zu konkretisieren.

Darüber hinaus wird mit den gewählten Höhenfestsetzungen zur Gebäudehöhe, bei denen die Wasserspiegelhöhe vom HQ 100 (siehe Kapitel 6.2) berücksichtigt wurden, eine hochwasserangepasste Bebauung ermöglicht. Diese Festsetzungen stellen sicher, dass bei der späteren Ausführungsplanung die Hochwasseranforderungen eingehalten werden können.

Die konkrete Prüfung des Ausgleiches für das Hochwasser erfolgt zwar erst im Baugenehmigungsverfahren. Da ein vollständiger Ausgleich des verdrängten Retentionsvolumens bei vollständiger Umsetzung des städtebaulichen Konzepts im Plangebiet nicht vollständig möglich sein wird, ist das verbleibende Volumen durch Ausgleichsflächen außerhalb des Plangebiets zu kompensieren. Hierzu stehen derzeit die beiden Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Gleisdreieck und das HRB Bendacker zur Verfügung. Das HRB Gleisdreieck umfasst insgesamt ca. 5000 m³ Volumen und war als Ausgleich für kleinere Bauvorhaben im Überflutungsbereich Pulheim vorgesehen. Unterhalten wird es gegenwärtig durch den Pulheimer Bachverband. Derzeit verfügt dieses HRB noch über ausreichende Kapazitäten um das erforderliche Retentionsvolumen aufzunehmen.

Mittelfristig ist die Erweiterung bzw. die Ertüchtigung des HRB Bendacker vorgesehen, welches voraussichtlich vor der vollständigen Umsetzung des Bebauungsplans zugrundeliegenden Vorhabens umgesetzt sein wird.

Konkrete Regelungen sind (ggf. nach Bauabschnitten) im Rahmen der Baugenehmigung auf Basis von konkreten Planungen zu Freianlagen und Entwässerung zu treffen. Im Bauantragsverfahren ist ein Überflutungsnachweis bezüglich des Überschwemmungsgebietes zu erbringen. Die Ergebnisse sind mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger durch das Vorhaben (§ 78 Abs. 3 Nr. 1 WHG) wurde die Funktionsweise des Notwasserweges unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten (Kanalnetz, Fließwege, Fließgeschwindigkeiten) gutachterlich überprüft.

Die Funktionsweise des Weges und seine Anforderungen, die im Rahmen der Erschließungsplanung zu berücksichtigen sind, wurden gutachterlich festgehalten. Im Gutachten wurde auch nachgewiesen, dass die Veränderung keine schädlichen Auswirkungen auf die Fließwege im Plangebiet und auf die Nachbarn haben. Mit dem Notwasserweg ist gesichert, dass gemäß § 78 Abs. 3 Nr. 1 WHG Ober- und Unterlieger nicht schlechter gestellt werden.

Diese Festsetzungen und Hinweise gewährleisten eine hochwasserangepasste Entwicklung des Plangebiets, die sowohl die Anforderungen des Hochwasserschutzes als auch die Umsetzung des Bebauungsplans grundsätzlich sicherstellt.

<u>Starkregen</u>

In der Hinweiskarte für Starkregen (Starkregenkarte NRW) vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) zeigt sich, dass mehrere Flächen im Plangebiet bei einem extremen Starkregenereignis (90 mm/h) von Überschwemmungen betroffen sind. Vor allem an den südwestlichen Randbereichen an der Sinndersdorfer Straße und an Bereichen der Oppelner Straße kann es zu Wasserhöhen von bis zu 0,4 m durch Überflutung durch ein Starkregenereignis kommen. Die höchsten Überschwemmungen durch Starkregen sind innerhalb der Spielplatzfläche mit bis zu 0,5m verzeichnet. Die Überflutungsbereiche durch Starkregen sind auf Geländesenken im Bestand zurückzuführen.
Bei Umsetzung der Planung wird es zu Geländeanpassungen allein durch den Rückbau / Umbau der Straßenkörper kommen. Im Rahmen der Bauleitplanung wurde bereits ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Im Bebauungsplan wurde ein allgemeiner Hinweis zum Starkregen aufgenommen. Die Höhenfestsetzungen zur Gebäudehöhe ermöglicht eine hochwasserangepasste Bauweise, was ebenfalls einer möglichen Geländemodellierung zur Starkregenvorsorge zu Gute kommt. Zudem wurde der Bereich der Spielplatzfläche, in dem die höchsten Überschwemmungen

durch Starkregen verzeichnet wurden, als Retentionsraum mittels Festsetzung planungsrechtlich gesichert. Zudem werden mit Festsetzungen zur GRZ, Vorgartenflächen und zur Begrünung eine Oberflächenversickerung erhalten. Bei Konkretisierung der Hochbau- und Entwässerungsplanung sind Maßnahmen zur Starkregenvorsorge zu prüfen. Im Rahmen der Baugenehmigung ist der Wasserabfluss zu prüfen und gemäß § 37 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sicherzustellen, dass keine nachteiligen Auswirkungen für Oberlieger oder Unterlieger durch den Wasserabfluss entstehen.

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu zusätzlichen Versiegelungen im Plangebiet. Aufgrund der getroffenen Festsetzungen zur GRZ, Überdeckung und Begrünung von Tiefgaragen und der GFL-Fläche für den Notwasserweg sowie weiteren grünordnerischen Maßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser jedoch insgesamt abgemildert werden. Die planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (respektive Grundwasser) sind als nicht erheblich einzustufen.

7.6 Schutzgut Klima und Luft

Klima

Im Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung des LANUV wird für einen Großteil des Plangebiet das Klimatop „Stadtrandklima“ dargestellt. Der südöstliche Bereich des Plangebietes wird als Klimatop „Vorstadtklima“ dargestellt. „Stadtrandklimatope“ und „Vorstadtklimatope“ werden durch dichter stehende, maximal dreigeschossige Einzelgebäude, Reihenhäuser oder Blockbebauung mit Grünflächen oder beim „Stadtrandklima“ auch durch maximal fünf geschossige freistehende Gebäude mit Grünflächen bestimmt. Die nächtliche Abkühlung ist stark eingeschränkt und im Wesentlichen von der Umgebung abhängig. Die lokalen Winde und Kaltluftströme werden behindert, während Regionalwinde stark gebremst werden.

Luft

Für die Stadt Pulheim existiert kein Luftreinhalteplan. Im Bereich des Plangebiets und der unmittelbaren Umgebung befindet sich keine Messstation der Luftqualitätsüberwachung des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Die nächste Messstation liegt nordöstlich und südöstlich des Plangebiets im Bereich Köln. Entsprechend sind genauere Aussagen über die lufthygienische Situation nicht möglich.

Eine grobe Einschätzung der bestehenden Wirkungen von Luftschadstoffimmissionen kann auf der Grundlage der vom LANUV durchgeführten Modellrechnungen vorgenommen werden. Das Emissionskataster Luft des LANUV zeigt bei den verkehrsbedingten Emissionen sowie bei den Emissionen auf Kleinfeuerungsanlagen überwiegend hohe bis sehr hohe Werte für die einzelnen Schadstoffgruppen an. Somit kann die lufthygienische Situation (bzw. Hintergrundbelastung) im Plangebiet durch seine Lage im verdichteten Siedlungsbereich als deutlich vorbelastet beschrieben werden.

Durch die Umsetzung der Planung wird es zu einer geringen Erhöhung der Flächenversiegelung kommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der klimatischen und lufthygienischen Gegebenheiten ist aufgrund der geringen Anpassungen im Maß der baulichen Nutzung sowie der gleichbleibenden Art der Nutzung nicht zu erwarten.

Im Verhältnis zwischen Bestand und Planung lassen sich keine nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft feststellen, da es aus klimatischen Gesichtspunkten keine wesentlichen Veränderungen gibt. Dagegen kann durch die Umsetzung der Planung mit dem Erhalt von Grünflächen und Bäumen das Mikroklima positiv beeinflusst werden.

Die möglichen klimaschützenden Aspekte in der Stadtplanung, eine Gebäudegestaltung mit Flachdach, die die Ausnutzung von Solarenergie zulässt, ein optimaler Anschluss an den ÖPNV, um den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren sind bereits teilweise in der vorliegenden Planung berücksichtigt bzw. werden durch den Bebauungsplan grundsätzlich ermöglicht.

Somit werden insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen auf des Schutzgutes Klima/Luft bei Umsetzung der Planung erwartet.

7.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das archäologische Kulturgut, auf die Belange des Denkmalschutzes und auf die kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung zu berücksichtigen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Informationen über das Vorhandensein von Bau- und Bodendenkmälern, archäologischem Kulturgut oder sonstigen Sachgütern im Plangebiet vor.

Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf Kulturgüter oder sonstige Sachgüter erwartet.

7.8 Schutzgut Orts- und Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild wird über die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie Aspekte wie Naturnähe und Attraktivität der Vegetation (Wald, Grünland etc.), Vielfalt und Strukturreichtum (unterschiedliche Landnutzung, Hecken etc.), Relief sowie die siedlungskulturelle Identität bewertet. Dabei spielen zum einen die Ausstattung der Landschaft mit prägenden, ästhetisch wirkenden Landschaftselementen, zum anderen relevante Störungen und Beeinträchtigungen der Landschaft eine maßgebliche Rolle.
Das Plangebiet liegt im beplanten Innenbereich der Stadt Pulheim. Die nähere Umgebung ist überwiegend durch Wohnbebauung geprägt (siehe Kapitel 2). Somit ist das Ortsbild im Plangebiet und seiner näheren Umgebung durch eine wohnbauliche Nutzung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern mit größeren Garten-bzw. Grünflächen gekennzeichnet.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans des Rhein-Erft-Kreises und wird darin als Bereich des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles/Gebiet eines rechtskräftigen Bebauungsplans dargestellt. Der Landschaftsplan enthält keine Entwicklungsziele und Festsetzungen für das Plangebiet. Im Untersuchungsgebiet kommen weder geschützte Flächen (geschützte Biotope, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, Gebiete von gemeinschaftlicher europäischer Bedeutung wie FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete) noch schutzwürdige Flächen des Biotopkatasters NRW oder Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie vor.

Durch die Planung wird ein nachverdichtetes Wohnquartier geschaffen, das sich dem umgebenden Ortsbild anschließt. Die geplanten Mehrfamilienhäuser mit einer Höhenentwicklung von 3 bis zu 5 Geschossen reagieren auf die umliegende Nachbarbebauung und berücksichtigen mit eingehaltenen Abstandsflächen die nachbarschaftlichen Belange sowie das vorhandene Ortsbild. Die geplante Erhöhung im Bereich des Quartierplatzes an der Oppelner Straße bildet städtebauliche Raumkanten und fasst den Raum. Der Quartierplatz, der durchgehende Fuß- und Radweg sowie die Umstrukturierung des ruhenden Verkehrs schaffen qualitätvolle Freiflächen und dienen als identitätsstiftende Quartiersmerkmale. Im Bebauungsplan sind die Dachbegrünung von Häusern und Tiefgaragen, die Vorgartenzonen hin zum öffentlichen Raum sowie sonstige Pflanzmaßnahmen festgesetzt. Darüber hinaus wurden bei der Planung die prägenden Bäume berücksichtigt.

Die für das Landschaftsbild maßgeblichen Strukturen sind, insbesondere in den Randbereichen des Siedlungskörpers, in den Freibereichen vorzufinden. Das Plangebiet befindet sich im innerstädtischen Siedlungsgefüge von

Pulheim. Dementsprechend werden keine größeren Landschaftsstrukturen von der Planung tangiert. Innerstädtische öffentliche Grünstrukturen sind z.B. in Form des Spielplatzes vorzufinden. Dieser wurde aufgegriffen und um den Quartiersplatz in direkter Nähe ergänzt.

Mit der Umsetzung der Planung werden für das Schutzgut Landschaft und Ortsbild keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

7.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden abiotischen und biotischen Schutzgüter stellen sich als komplexes Wirkungsgefüge dar, sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. So bewirkt die Versiegelung der Flächen eine Beeinträchtigung des Bodens (Speicher- und Reglerfunktionen), die sich unmittelbar auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung), Klima (Verdunstung) oder Erholungsnutzung auswirkt. Zudem werden durch eine Bodenversiegelung Vegetations- und Biotopstrukturen verändert oder entfernt, was Folgewirkungen auf faunistische Habitatstrukturen z. B. in Form von Veränderung typischer Lebensgemeinschaften hat. Das heißt, es entsteht teilweise eine Wirkungskette zwischen den Schutzgütern.

Da der Boden im Plangebiet in weiten Teilen bereits im Bestand anthropogen überformt ist und im Bestand bereits eine sehr hohe Versieglungsrate aufweist, sind die Bodenfunktionen bereits aktuell als gestört zu betrachten. Durch die geplante Nachverdichtung werden zusätzliche Flächen versiegelt, wodurch die natürlichen Speicher- und Reglerfunktionen des Bodens weiter beeinträchtigt werden. Diese Auswirkungen auf den Boden können sich negativ auf das Schutzgut Wasser auswirken, indem sie die Grundwasserneubildung weiter einschränken und die Oberflächenabflussmengen bei Starkregenereignissen erhöhen. Dies könnte potenziell zu einer höheren Belastung von Abwassersystemen führen und zu erhöhter Überflutungsgefahr in den betroffenen Bereichen beitragen.

Die Maßnahmen zur Begrünung von Tiefgaragen, Vorgärten und anderen Grünflächen im Bebauungsplan, die Förderung der Oberflächenversickerung und die Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen tragen dazu bei, die Auswirkungen auf den Boden zu mildern und die Grundwasserneubildung beizubehalten. Durch die Integration von Grünstruktur wird zudem die Verdunstung gefördert und zu positiven Effekten auf das lokale Klima und zur Verbesserung des Mikroklimas beigetragen. Hierdurch wird auch das Schutzgut Klima gestärkt, indem durch eine bessere Luftfeuchtigkeit und Temperaturregulation das städtische Klima gemildert wird.

Insgesamt ist keine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen der Schutzgüter, die die Schwelle der Erheblichkeit überschreiten, bei Realisierung des geplanten Vorhabens zu erwarten.

7.10 Planungsvarianten

Das Plangebiet stellt sich als eine der wenigen, innerstädtischen Potenzialflächen in Pulheim dar. Im weiteren Stadtgebiet sind die Flächenreserven innerhalb der Stadt Pulheim weitestgehend erschöpft, sodass die Nachverdichtung innerstädtischer Flächen unerlässlich ist. Aufgrund der städtebaulichen Gesamtsituation in Pulheim und der weiterhin hohen Nachfrage nach Wohnraum ist die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sinnvoll. Ein Verbleib des Plangebietes im heutigen Bestand („Nullvariante“) stellt daher für die Stadt Pulheim keine sinnvolle, städtebaulich attraktive Alternative dar. Für eine Entwicklung weiterer Wohnbauflächen wäre alternativ der Zugriff auf Flächen außerhalb des Siedlungsgefüges (Außenbereich) denkbar, widerspricht jedoch dem Gebot des Baugesetzbuches, Maßnahmen der Innenentwicklung gegenüber Entwicklungen im Außenbereich vorzuziehen (§ 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB). Insgesamt drängen sich weitere Planungsalternativen oder anderweitige Planungsmöglichkeiten somit nicht auf.

8. Kosten

Der Stadt Pulheim entstehen durch die Planung nach derzeitigem Sachstand keine Kosten.
Die Kosten für den Vollzug des Bebauungsplanes gehen zu Lasten eines privaten Investors.

9. Städtebauliche Kennwerte

Tabelle 1: Flächenbilanz, Stand: 30.10.2025

Geltungsbereich	ca. 23 330 m²	100 %
Allgemeine Wohngebiete (WA)	ca. 17 740 m²	76 %
Verkehrsflächen	ca. 3 960 m²	17 %
Grünflächen	ca. 1 570 m²	7 %
Versorgungsfläche	ca. 60 m²	< 1 %

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH
M.Sc. Lisa Heinen
Junior-Stadtplanerin AKNW

Amt für Stadtentwicklung,
Stadtplanung und Demografie
Stadt Pulheim