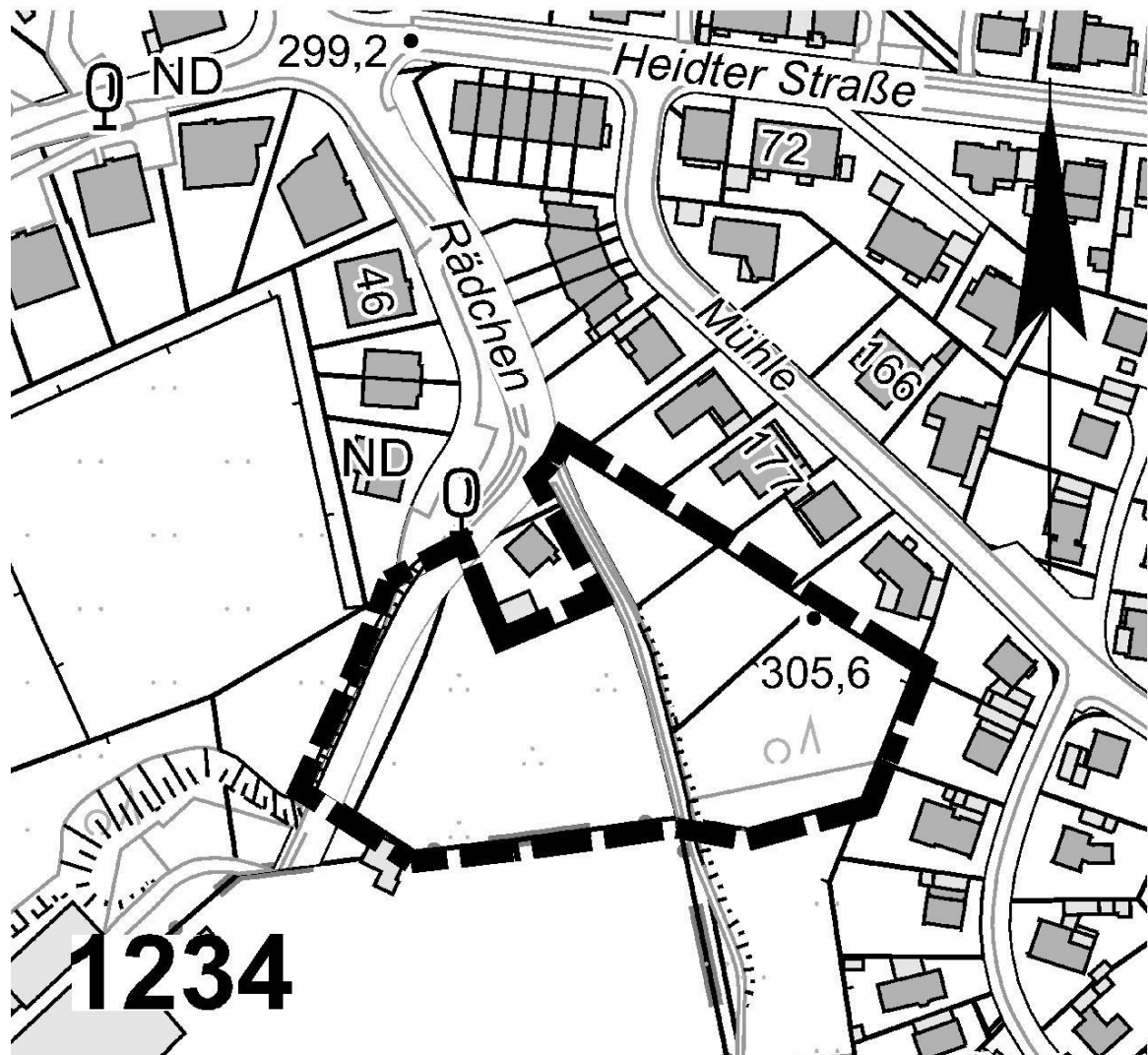


BEGRÜNDUNG

Bebauungsplan 1234 - Rädchen Süd -



Stand Mai 2025

Satzungsbeschluss

IMPRESSUM

Bebauungsplan 1234 - Rädchen Süd -
Stand: Mai 2025, Begründung zum Satzungsbeschluss
Anlage 03 zur VO/0393/25

Sachbearbeitung:
Anna-Maleen Knürenhaus

Kontakt:
Stadt Wuppertal
Ressort Bauen und Wohnen
Abteilung 105.1 Bauleitplanung
Johannes-Rau-Platz 1
42275 Wuppertal

bauleitplaene@stadt.wuppertal.de

0202/ 563 4208

<https://www.wuppertal.de/bebauungsplaene>

INHALTSVERZEICHNIS

1	Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich	1
2	Anlass der Planung und Entwicklungsziele.....	2
2.1	Anlass der Planung.....	2
2.2	Entwicklungsziele.....	3
3	Formelles Planverfahren	3
4	Planungsrechtliche Situation.....	4
4.1	Landes- und Regionalplanung	4
4.2	Flächennutzungsplan	5
4.3	Landschaftsplan	6
4.4	Bebauungspläne	6
5	Bestandsbeschreibung und fachliche Belange	7
5.1	Städtebauliche Situation.....	7
5.2	Infrastruktur.....	8
5.3	Geologie/ Boden/ Altlasten	17
5.4	Naturhaushalt und Landschaftsschutz	19
5.5	Artenschutz.....	20
5.6	Klima	22
5.7	Immissionsschutz.....	24
5.8	Störfallschutz	26
5.9	Radonbelastung	27
6	Planinhalte	28
6.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	28
6.2	Gestalterische Festsetzungen (§ 89 BauO NRW).....	38
6.3	Hinweise	40
7	Städtebauliche Kenndaten	42
8	Umweltbericht	43
9	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	43
10	Kosten und Finanzierung.....	44
11	Gutachten und Normen	44
12	Verträge	45

1 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im südlichen Bereich des Stadtbezirks Ronsdorf und grenzt an die Stadt Remscheid (s. Abbildung 1). Im Plangebiet verläuft von Norden nach Süden eine historische Fußwegeverbindung, welcher als „Hohlweg“ bezeichnet wird. Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von etwa 0,7 ha.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 1234 – Rädchen Süd – erfasst einen Bereich zwischen der Straße Rädchen und der Straße Mühle. Im nördlichen und östlichen Bereich grenzt das Plangebiet an die Gärten der Straße Mühle 167, 169, 171, 173, 175, 177 und 179 an. Im Süden wird das Plangebiet primär durch die Stadtgrenze Remscheid begrenzt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird westlich um die angrenzende Straßenfläche der Straße Rädchen im Vergleich zum Aufstellungsbeschluss vom 28.06.2018 (VO/0421/18) vergrößert.

Demnach umfasst der Geltungsbereich die Flurstücke 598, 599, 600 und 667 sowie Teile der Flurstücke 584 und 726 des Flurs 14 der Gemarkung Ronsdorf.



Abbildung 1: Verortung des Bebauungsplans 1234 - Rädchen Süd - im Stadtgebiet Wuppertal

2 Anlass der Planung und Entwicklungsziele

2.1 Anlass der Planung

Anlass des Bauleitplanverfahrens ist die bauliche Entwicklung der Flurstücke 598, 599, 600 und 667 des Flurs 14 der Gemarkung Ronsdorf. Die Flurstücke 598 und 667 des Geltungsbereichs werden von einem Projektentwickler begleitet. Die Flurstücke 599 und 600 werden als Angebotsfläche ausgeführt, da sie sich für eine Arrondierung des geplanten Gebiets eignen. Die bauliche Entwicklung dieser Grundstücke bleibt jedoch den Eigentümer*innen vorbehalten.

Da für das Plangebiet kein Baurecht für eine wohnbauliche Entwicklung vorliegt, wurde am 28.06.2018 vom Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaft und Bauen der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans 1234 – Rädchen Süd – gefasst (VO/0421/18).

Mithilfe des Bebauungsplans soll nun das Wohnangebot im Stadtbezirk Ronsdorf erweitert werden. In der Stadt Wuppertal besteht eine große Nachfrage nach Einfamilienhäusern sowie nach Wohnungen in Mehrfamilienhäusern. Das Plangebiet ist als „Wohnbauflächenpotential in Wuppertal-Ronsdorf“ und „Wohnbauflächen-Flächenreserven im FNP (keine B-Plan-Aktivitäten)“ im Kartenwerk des Handlungsprogramms Wohnen¹ (2009) verzeichnet. Es zeigt sich heute sogar ein deutlich höherer Bedarf als im Handlungsprogramm Wohnen angenommen. Dies konkretisiert das Landesgutachten „Wohnungsmarktgutachten über den quantitativen und qualitativen Wohnungsneubaubedarf in Nordrhein-Westfalen bis 2040“² aus dem Jahr 2020. Demnach wird für die Stadt Wuppertal rechnerisch bis 2040 eine Nachfrage nach 210 Wohneinheiten (WE) in Ein- und Zweifamilienhäuser pro Jahr und nach 550 Wohnungen/WE in Mehrfamilienhäusern jährlich prognostiziert (vgl. S. 37ff.).

Diesem Handlungserfordernis soll nun der Bebauungsplan 1234 – Rädchen Süd – Rechnung tragen, indem im Planbereich des Projektentwicklers voraussichtlich 18 Wohnungen realisiert werden. Davon werden nach aktuellem Planstand 10 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern und 8 Wohnungen in Form von

¹ Stadt Wuppertal (2009): Handlungsprogramm Wohnen. Konzept zur Zukunft des Wohnstandortes Wuppertal. Verfügbar unter: https://www.wuppertal.de/wirtschaft-stadtentwicklung/wohnbaulaechen/Handlungsprogramm_Wohnen.php (zuletzt abgerufen am 09.05.2025)

² Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Ergebnisbericht. Wohnungsmarktgutachten über den quantitativen und qualitativen Wohnungsneubaubedarf in Nordrhein-Westfalen bis 2040. Verfügbar unter: https://www.mhkbd.nrw/sites/default/files/media/document/file/Ergebnisbericht_Wohnungsneubaubedarf%20in%20NRW%20bis%202040.pdf (zuletzt abgerufen am 09.05.2025)

Einfamilienhäusern (Freistehend und Doppelhaushälften) umgesetzt werden. In dem vorgesehenen Einfamilienhausbereich sind allerdings auch zusätzliche Einliegerwohnungen als zweite Wohnung zulässig, sodass hier rein rechnerisch bis zu 12 Wohnungen entstehen könnten. In der Arrondierungsfläche (Fläche ohne konkreten Projektentwickler) sind unter Berücksichtigung der Stellungnahme der betroffenen Grundstückseigentümer*innen Einzel- und Doppelhäuser mit maximal zwei Wohnungen pro Gebäude zulässig.

2.2 Entwicklungsziele

Das mit dem Bauleitplanverfahren verbundene planerische Ziel ist demzufolge die Schaffung von Baurecht, um das Angebot an Wohnraum im Stadtbezirk Ronsdorf zu fördern. Dies steht im Einklang mit der Zielsetzung der Stadt Wuppertal zur Weiterentwicklung eines differenzierten Wohnungsmarktangebotes, da das Angebot an Wohnbaufläche im gesamten Stadtgebiet nicht ausreichend für die hohe Nachfrage ist.

Durch die Ausrichtung des Bebauungsplans auf die Schaffung eines Angebots im Einfamilienhaus- und Eigentumswohnungssektor erscheint die Aktivierung des Flächenpotenzials im Plangebiet sinnvoll. Die Planung kann zur Verwirklichung der oben genannten Ziele der Stadt Wuppertal beitragen. Die innere Erschließung des Plangebiets ist über eine neue öffentliche Straße vorgesehen.

3 Formelles Planverfahren

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Bauen der Stadt Wuppertal hat in seiner Sitzung am 28.06.2018 den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans 1234 – Rädchen Süd – gefasst.

Der Bebauungsplan 1234 – Rädchen Süd – wird als Normalverfahren aufgestellt. Daher wird die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, der Umweltbericht nach § 2a BauGB, die Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten von umweltbezogenen Informationen verfügbar sind, sowie die zusammenfassende Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB durchgeführt. Das Monitoring gemäß § 4c BauGB ist anzuwenden.

Am 29.11.2018 wurde bereits eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB durchgeführt. Im Zeitraum vom 05.11.2018 bis einschließlich 07.12.2018 wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange (TÖBs) in einer frühzeitigen Behördenbeteiligung um Stellungnahme gebeten. Das Regionalforstamt Bergisches Land wurde nachträglich vom 30.11.2018 bis einschließlich 12.02.2019 beteiligt. Alle eingegangenen Stellungnahmen der

Bürger*innen sowie der Behörden und TÖBs wurden mit einem Abwägungsvorschlag abgewogen (s. Anlage 05; VO/0393/25).

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Bauen der Stadt Wuppertal hat am 05.09.2024 den Offenlegungsbeschluss für den Bebauungsplan 1234 – Rädchen Süd – gefasst, sodass die Veröffentlichung im Internet und die öffentliche Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes vom 07.10.2024 bis zum 08.11.2024 stattgefunden hat.

Während der öffentlichen Auslegung wurden relevante Stellungnahmen vorgebracht, die zur Änderung des Planentwurfes führten. Des Weiteren zeigten sich erforderliche Veränderungen im Entwässerungskonzept sowie den Inhalten des Umweltberichtes.

Aufgrund der oben genannten Gründe wurde vom 19.03.2025 bis einschließlich 25.04.2025 eine erneute Offenlage nach § 4a Abs. 3 BauGB durchgeführt. Während der erneuten Auslegung sind keine weiteren planungsrelevanten Hinweise eingegangen, die eine Anpassung des Bebauungsplanes hervorrufen (s. Anlage 05; VO/0393/25).

4 Planungsrechtliche Situation

4.1 Landes- und Regionalplanung

Der Landesentwicklungsplan NRW legt als zusammenfassender, überörtlicher und fachübergreifender Raumordnungsplan des Landes die Ziele und Grundsätze für die räumliche Entwicklung von Nordrhein-Westfalen fest. Dabei wird durch planerische Vorgaben der Raum gesichert, geordnet und entwickelt. Die Stadt Wuppertal wird hier landesplanerisch als Oberzentrum eingestuft, das von Mittelzentren umgeben ist.

Der Regionalplan Düsseldorf (RPD) konkretisiert auf regionaler Ebene durch textliche und zeichnerische Darstellungen die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans und sichert so die geordnete räumliche Entwicklung in der Planungsregion Düsseldorf ab. Er stellt den übergeordneten Rahmen für die kommunale Planung dar. Der RPD im Gebiet der Stadt Wuppertal (Stand: Rechtskraft der 12. Änderung durch Bekanntmachung am 05.07.2023) weist für das Plangebiet einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus. Angrenzend befinden sich Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche sowie Regionale Grünzüge (s. Abbildung 2).

Der Bebauungsplan 1234 entspricht somit den Zielen der Raumordnung.



Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan Düsseldorf (Stand 12. Änderung 05.07.2023), Lage des Plangebiets markiert

4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt als vorbereitender Bauleitplan die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde dar. Er entfaltet in der Regel keine unmittelbare rechtliche Wirkung nach außen, sondern enthält behördenintern bindende Vorgaben. Gemäß Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne als verbindliche Bauleitpläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im FNP der Stadt Wuppertal von 2005 ist der Planbereich primär als Wohnbaufläche dargestellt (s. Abbildung 3) und ist somit zur Deckung des zukünftig entstehenden Wohnraumbedarfs herangezogen worden. Eine kleine Teilfläche des Plangebietes (Straßenfläche der Straße Rädchen) und angrenzend an den Geltungsbereich sind Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Der Bebauungsplan wird – auch im Bezug zum kleinen Teil der landwirtschaftlichen Flächendarstellung – aus dem FNP entwickelt, sodass eine Änderung des Flächennutzungsplans nicht erforderlich ist.

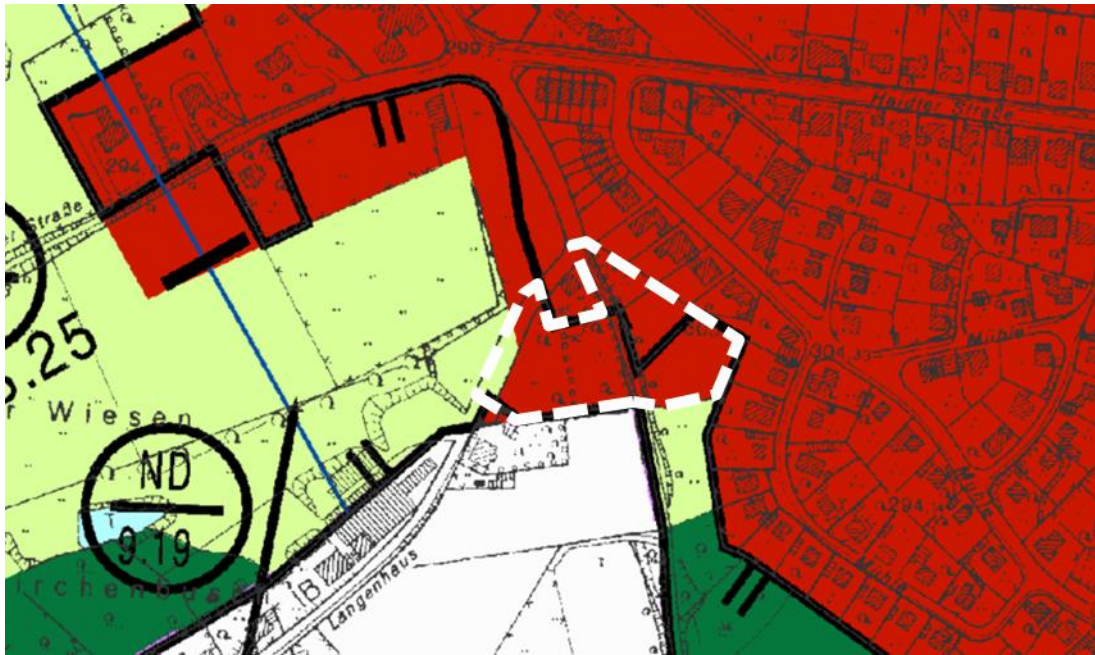


Abbildung 3: Ausschnitt des Flächennutzungsplans der Stadt Wuppertal (Stand: 2005); Lage des Plangebiets markiert

4.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Wuppertal-Gelpe von 2005 sieht für das Plangebiet – ausgenommen die Flurstücke 599, 600 – das Entwicklungsziel 2 vor. Dies ist eine Fläche, die der Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden/ belebenden Elementen dient.

Nach § 20 Abs. 4 LNatSchG NRW treten Festzungen im Landschaftsplan mit Inkrafttreten eines Bebauungsplans außer Kraft, wenn der FNP eine widersprechende Darstellung enthält und soweit der Träger der Landschaftsplanung nicht widerspricht. Da der FNP aus dem Jahr 2005 im Bereich des Bebauungsplans 1234 – Rädchen Süd – Wohnbaufläche darstellt und der Träger der Landschaftsplanung nicht widersprochen hat, tritt demnach der Landschaftsplan im Geltungsbereich des Bebauungsplans außer Kraft.

4.4 Bebauungspläne

Für das Plangebiet besteht bislang kein verbindliches Planungsrecht durch einen Bebauungsplan. Es handelt sich derzeit um einen Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich die Bebauungspläne 1107V, 311 und 175, welche alle Wohngebiete (Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet) festsetzen. Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete, welche nördlich und östlich an

das Plangebiet angrenzen, ist eine zweigeschossige, offene Bebauung, eine maximale GRZ von 0,4 und eine maximale GFZ 0,7 und 0,8 zulässig. Zusätzlich setzt der Bebauungsplan 1107V als Dachform Flachdächer fest.

Entsprechend ist der angrenzende Bereich an das Plangebiet wohnbaulich geprägt, womit sich der Bebauungsplan 1234 – Rädchen Süd – hinsichtlich des Planungsziels in die städtebauliche Umgebung einfügt.

5 Bestandsbeschreibung und fachliche Belange

5.1 Städtebauliche Situation

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Bereich des Stadtteils Ronsdorf und wird teilweise als Wiesenfläche (landwirtschaftliche Nutzfläche) genutzt. Der restliche Teil weist Gehölzbestand auf. Erschlossen ist die Fläche über die angrenzende Straße Rädchen. Die Fläche steigt in östlicher Richtung leicht an.

Der Hohlweg bildet den nördlichen Eingang in das Plangebiet. Dieser beginnt in der Kurve der Straße Rädchen. Auf der anderen Straßenseite des Hohlwegs befinden sich zwei- bis dreigeschossige Mehrfamilienhäuser mit Flachdächern. Nordöstlich des Plangebiets grenzen die Gärten der Gebäude der Straße Mühle an, die überwiegend durch freistehende Einfamilienhausbebauung geprägt ist. Es handelt sich dabei um vorwiegend ein- bis zweigeschossige Wohnhäuser.

Nördlich, zwischen der Straße Rädchen und dem Hohlweg, sowie südwestlich schließen Bestandsgebäude an das Plangebiet an, welche im bergischen Schieferstil mit Satteldächern und zwei Vollgeschossen gebaut wurden.

Südlich grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplans 1234 – Rädchen Süd – an die Stadt Remscheid. Der Hohlweg öffnet die Stadtgrenze und dient als historische Fußwegeverbindung zwischen der Stadt Wuppertal und der Stadt Remscheid. Außerhalb des Geltungsbereiches ist der Hohlweg als Bodendenkmal B038 eingetragen. Außerdem befinden sich auf Remscheider Stadtgebiet, in unmittelbarer Nähe, zwei nicht störende Gewerbebetriebe.

Westlich, entlang der Straße Rädchen, befindet sich eine grüne Wiese, welche im Landschaftsplan Wuppertal Gelpe als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist.

5.2 Infrastruktur

5.2.1 Technische Infrastruktur

5.2.1.1 Verkehr

Westlich durchquert die bereits vorhandene Straße Rädchen das Plangebiet. Im Plangebiet selber muss eine Erschließungsstraße errichtet werden, welche an die Straße Rädchen anschließt und die Gebäude im inneren des Geltungsbereichs erschließt.

Die überörtliche Anbindung erfolgt über die Autobahn A1 oder die Landesstraße L 418. Die Autobahn A1 befindet sich in rd. 10 Fahrminuten (rd. 4 km) Entfernung. Über die Landesstraße L 418 kann die Autobahn A 46 in rd. 15 Fahrminuten an der Anschlussstelle Sonnborner Kreuz erreicht werden (rd. 12 km). Die Stadtteile Elberfeld und Barmen sind jeweils innerhalb von rd. 15- 20 Fahrminuten zu erreichen.

Die Anbindung des Plangebiets an den öffentlichen Personennahverkehr erfolgt über die Bushaltestelle Echoer Straße (rd. 4 Gehminuten), von der die Buslinie 640 in einer Taktung von 20 Minuten in Richtung Wuppertal Clausenhof über Ronsdorf Markt, Alter Markt und Barmer Bahnhof abfährt. In 5 Minuten kann mit der Buslinie die Haltestelle Ronsdorfer Markt erreicht werden, von der weitere Buslinien in die anderen Stadtteile Wuppertals abfahren.

Der historisch gewachsene Hohlweg bietet zudem eine Fußwegeverbindung zwischen der Stadt Wuppertal und der Stadt Remscheid und ist derzeit ein Wanderweg, welcher außerhalb des Geltungsbereichs als Bodendenkmal B038 eingetragen ist.

5.2.1.2 Energie-/ Wasserversorgung

Aufgrund der Lage im besiedelten Bereich sind die grundsätzlichen Versorgungsnetze für Energie- und Wasserversorgung bereits vorhanden, an die die neugeplante Bebauung erschlossen werden kann. Die Wasserleitung liegt in der Straße Rädchen.

Abhängig von der geforderten Leistung sind umfangreiche Kabelverlegungen sowie die Errichtung einer Transformatorenstation erforderlich. Die Transformatorenstation wird aufgrund der direkten Anbindung zur Straße Rädchen und der kurzen Anbindung an das 10-kV-Versorgungsnetzes nördlich des WA1 realisiert. Für die Kabelverlegung wird eine freie Trasse im Abstand von 2,5 Metern zu vorhandenen/ geplanten Bäumen benötigt. Durch den Einsatz von Baumschutzplatten kann der Abstand auf 1,5 Meter reduziert werden. Dies wird im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens geprüft und im Zuge der Baumaßnahmen umgesetzt.

Das Energiekonzept des Projektentwicklers sieht vor, dass die Gebäude nach den Wärmedämmvorschriften des GEG erstellt werden und zur Erzeugung der Beheizung und der Frischwasserversorgung eine energieeffiziente und nachhaltige Luftwärmepumpe, unter Ausschluss von fossilen Brennstoffen, eingesetzt wird. Des Weiteren werden alle Gebäude für Photovoltaik-Anlagen vorbereitet. Für die Doppelhaushälften und Einfamilienhäuser sowie für die Tiefgarage der Mehrfamilienhäuser ist vorgesehen, dass die nachträgliche Installation einer Wall-Box vorbereitet wird, das Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität³ ist weiterhin zu beachten. Dies wird im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Wuppertal und dem Projektentwickler aufgenommen.

5.2.1.3 Entwässerung/ -entsorgung

Aktuell sind im Straßenabschnitt keine Regenentwässerung und keine Schmutzwasserkanäle vorhanden, da es sich bei dem Plangebiet um eine unbeplante Fläche handelt. Die fehlenden Kanäle können nicht an die der Stadt Remscheid angeschlossen werden, da diese keine Kapazitäten mehr haben, um weiteres Schmutzwasser aufzunehmen. Daher muss aufgrund der Höhendifferenz eine Druckleitung errichtet werden, die das Schmutzwasser in den Mischkanal in der Kreuzung Heidter Straße/ Rädchen anschließt. Da der Mischkanal in der Echoer Str. hydraulisch überlastet ist, muss die Pumpensteuerung so geregelt werden, dass bei Vollenfüllung des Kanals nicht gepumpt wird und ein ausreichendes Volumen zur Zwischenspeicherung zur Verfügung steht. Der Schmutzwasserkanal des WA4 muss daher über die Fläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte an den Kanal im Wendehammer des Plangebietes angeschlossen werden, damit die Pumpensteuerung gewährleistet ist.

Mit Abstimmung der betroffenen Fachbehörden (R. 106 Untere Naturschutzbehörde; R. 104 Straßenausstattung, Aufgrabungskontrolle) wird die benötigte Druckleitung westlich entlang der Straße Rädchen in die Straße verlegt. Dabei muss gemäß § 2 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zum Schutz von Naturdenkmalen für das Gebiet der Stadt Wuppertal vom 16.12.2008 ein 2 Meter breiter Schutzstreifen eingehalten werden, der sich an den Kronentraufbereich anschließt. Ein entsprechender Hinweis ist bereits im angrenzenden Bebauungsplan 1107V eingetragen worden.

Das Plangebiet ist bezüglich des Regenwassers entwässerungstechnisch zweigeteilt. Für das WA1, WA2 und WA3, welche durch den Projektentwickler begleitet werden, liegt ein Entwässerungskonzept vor, welches mit den Fachbehörden abgestimmt ist. Das Entwässerungskonzept sieht drei Versickerungsmulden im Plangebiet vor (s.

³ GEIG - Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz

Abbildung 4). Die südwestlich liegende Versickerungsmulde ist größer dimensioniert (100 m²), da sie zur Versickerung des Niederschlagswassers der von ihr östlich liegenden Planstraße dient. Das Niederschlagswasser, welches westlich der großen Versickerungsmulde anfällt und aufgrund der Topografie nicht in diese fließen kann, wird in zwei kleinere Versickerungsmulden (je rd. 15 m²) geleitet, die östlich der Straße Rädchen geplant sind. Zusätzlich ist ein Notüberlauf für die große Versickerungsmulde vorgesehen, der entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs das potenziell überlaufende Wasser auf die Straße Rädchen leitet.

Das auf den zwei Mehrfamilienhäuser anfallende Niederschlagswasser ist unbelastet, da die zwei Mehrfamilienhäuser eine extensive Dachbegrünung bekommen werden. Aufgrund dessen muss das dort anfallende Niederschlagswasser nicht zur Reinigung in die einst dafür vorgesehene südwestlich liegende große Versickerungsmulde geleitet werden. Daraus resultiert, dass die Versickerungsmulde zur erneuten Offenlage dahingehend angepasst wurde, dass sie zur Reinigung ausschließlich das Oberflächenwasser der Planstraße aufnimmt. Das Niederschlagswasser der Dächer der Mehrfamilienhäuser wird in eine Rigole geleitet, welche unterhalb der großen Versickerungsmulde liegt. Die Versickerungsmulde wird eine eigene Rigole bekommen, sodass unterhalb der Versickerungsmulde zwei Rigolen liegen, welche mit einem gemeinsamen Notüberlauf allerdings verbunden sind.



Abbildung 4: Geplante Nutzung im Bebauungsgebiet (verändert nach Dr. Pecher AG 24.03.2023: 18)

Hinzukommend haben die Einfamilienhäuser und Doppelhaushälften im Plangebiet des Projektentwicklers jeweils eigene Kiesrigolen, über die die Grundstücke entwässert werden. Eine wasserrechtliche Erlaubnis hierfür liegt vor. Die Berechnungsgrundlage für die Dimensionierung der privaten Anlagen sind auf den 100-jährigen Regenereignisfall ausgelegt.

Das anfallende Niederschlagswasser wird daher vor Ort im Geltungsbereich verbleiben, wodurch die bereits hydraulisch überlasteten Kanäle entlastet werden. Dies wirkt sich zudem positiv auf den Wasserkreislauf aus, da so das Niederschlagswasser dem Kreislauf nicht entzogen, sondern beibehalten wird.

Aufgrund der angespannten Entwässerungssituation wurden im Verfahren sechs Gutachten für die Überprüfung der vorgesehenen Mulden-Rigolen-Systeme sowie der Versickerungsfähigkeit des Bodens bzw. zum Thema Entwässerung des Plangebiets erstellt. Auch für die nun vorgesehene Anpassung der Versickerungsmulde wurden Überprüfungen durchgeführt, um die Machbarkeit der Umplanung zu bestätigen. Die Änderung der Versickerungsmulde wurde mit der WSW, WAW und UWB abgestimmt.

Die Ingenieurgesellschaft für Geotechnik Wuppertal mbH (IGW) hat im Juli 2020 eine hydrogeologische Stellungnahme zur Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Grundstück für die geplante Bebauung am Rädchen verfasst. Dazu wurde am Standort der geplanten großen Versickerungsmulde mit einem Baggerschurf Versickerungsversuche durchgeführt und ausgewertet. In der Untersuchung konnte ermittelt werden, dass für die versiegelte Fläche von insgesamt 1.143 m², die sich aus der Planstraße mit 633 m² und den Dächern der Mehrfamilienhäuser mit 510 m² ergibt, eine Versickerungsmulde von 150 m² mit einer Rigole mit einem Gesamtvolumen von 80 m³ zur vollständigen Pufferung der Niederschlagswassermenge benötigt wird. Die kleineren Mulden an der Straße Rädchen müssen von der restlichen Planstraße (Versiegelung von rd. 60 m²) das Niederschlagswasser auffangen und benötigen Flächen von etwa 8 m² (Festgesetzt wird eine Fläche von je 15 m²) mit einer 4 m³ großen Rigole. Die große Versickerungsmulde wurde nach der Offenlage verkleinert, sodass das Büro IGW und das Büro Dr. Pecher AG eine gutachterliche Stellungnahme zur Machbarkeit der Verkleinerung der Mulde erarbeitet haben. Demnach kann die Mulde so verkleinert werden, dass sie lediglich das Oberflächenwasser der Planstraße auffangen und reinigen muss. Das Niederschlagswasser der Mehrfamilienhäuser ist wegen der Dachbegrünung unbelastet und bedarf daher keiner weiteren Reinigung durch eine Mulde, sodass das Niederschlagswasser der Dächer der Mehrfamilienhäuser direkt in eine Rigole unterhalb der Versickerungsmulde geleitet werden kann (IGW 26.11.2024: 2). Die Versickerungsmulde erhält zusätzlich eine eigene Rigole, wodurch ein getrenntes Entwässerungssystem entsteht. Beide Rigolen teilen sich jedoch den westlich angeschlossenen Notüberlauf. „Für außergewöhnliche Niederschläge ist die Anlage weiterhin dimensioniert“ (Dr. Pecher AG 27.11.2024: 1).

Zusätzlich wurde vom Büro IGW ein möglicher Einfluss der geplanten Versickerung auf die Nachbargrundstücke untersucht. Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass ein erhöhter Wasserandrang auf die benachbarten Grundstücke nicht zu erwarten ist. Ergänzend dazu wurde 2021 die hydrogeologische Stellungnahme bezüglich eines möglichen Einflusses auf das ca. 220 m südwestlich des Baugebiets liegende Quellgebiet des Heusiepen erweitert. Die Untersuchung kam zu folgendem Ergebnis: „Im gesamten Baugebiet ist eine Versickerung des auf den versiegelten Flächen (Dächer, Straße) anfallende Niederschlagswassers über Mulden oder Mulden-Rigolen-Systeme geplant. Ein Abschlag von Niederschlagswasser in einen Entwässerungskanal ist nicht vorgesehen. Somit bleibt die auf der bisherigen Fläche im Untergrund versickernde und zur Grundwasserneubildung beitragende Gesamtwassermenge unverändert. Berücksichtigt man noch den mittleren Abstand des geplanten Baugebietes zum Quellgebiet des Heusiepens von ca. 220 m, ist aus hydrogeologischer Sicht eine nennenswerte Beeinflussung des Wasserregimes im Heusiepen durch die geplante Baumaßnahme auszuschließen“ (IGW 27.04.2021: 2).

Im Dezember 2021 hat das Büro IGW eine ergänzende geotechnische Stellungnahme erarbeitet. Dort werden die in der hydrogeologischen Stellungnahme getätigten Aussagen überprüft und bestätigt.

Darüber hinaus wurde vom Büro IGW eine Untersuchung der Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Hohlweg im Mai 2021 durchgeführt. Dabei wurde eine mögliche Auswirkung der geplanten örtlichen Überbauung des Hohlwegs auf die Versickerung des auf dem Hohlweg anfallenden Niederschlagswassers aus geotechnischer Sicht beurteilt. „Zur Berücksichtigung von Starkregenereignisse wird empfohlen, die Straße im Bereich des Hohlwegs niveaugleich und ohne Bordstein herzustellen. Das dann möglicherweise nicht unmittelbar auf dem Weg versickernde Wasser kann über die Straße und im weiteren Verlauf – wie bisher auch – in nördlicher Richtung den Hohlweg entlang fließen. Aus geotechnischer Sicht ist keine nennenswerte negative Auswirkung der Versickerung des auf dem Hohlweg anfallende Niederschlagswassers aus der geplanten Straßenquerung zu besorgen“ (IGW 05.05.2021: 3).

Das Büro IGW führte außerdem im März 2022 für jedes geplante Grundstück einen Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 durch und errechnete so die Größe der Mulden auf den Grundstücken, welche für eine ausreichende Versickerung nach der DIN 1986-100 i.V.m. den Angaben gemäß DWA-A 118: 2006, Tabelle 4 erforderlich sind. Bei einem Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 muss für die Differenzregenwassermenge zwischen einem mindestens 30-jährigen und einem 2-jährlichen Berechnungsregen eine schadlose Überflutung des Grundstücks nachgewiesen werden. Im Gutachten des Büros IGW wurde zusätzlich ein rechnerischer Nachweis für ein 50- und ein 100-jähriges Regenereignis erbracht.

Das Büro Dr. Pecher AG untersuchte 2023 mögliche hydraulische Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Starkregengefahr im Gebiet. Dabei wurde mit einer 2D-Oberflächensimulation sowie mithilfe der anderen durchgeführten Gutachten geprüft, ob es zu einer Änderung der Überflutungssituation bei Starkregen kommt und welche Veränderungen sich im Nahbereich der Geländeaufbereitung und des Plangebiets des Bebauungsplans an der Straße Rädchen für die ansässigen Anlieger ergeben. Die Untersuchung kam zu folgendem Ergebnis: „Die Auswertung der Simulationsergebnisse hat gezeigt, dass die geplanten Maßnahmen wirksam sind und eine Verschlechterung des Bestands, sowie Überflutungsgefährdungen für die betrachteten Szenarien verhindern. Neben den entsprechend groß dimensionierten Mulden, sind hier insbesondere die Mulden im Straßenbereich zu nennen, die den Abfluss in Richtung landwirtschaftliche Fläche zurückhalten“ (Dr. Pecher AG 24.03.2023: 23).

Basierend auf den bereits beschriebenen Versickerungsgutachten kann mit hinreichender Plausibilität festgestellt werden, dass im Angebotsteil des Bebauungsplanes (WA4) prinzipiell die Möglichkeit zur Versickerung vor Ort besteht. Die genaue Lage und Größe der erforderlichen Versickerungsanlagen der Gebäude im WA4 müssen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ermittelt werden. Insoweit gibt es für das WA4 noch keine projektierten Gebäude. Angesichts der Anzahl der durchgeführten Schürfungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (vgl. Middendorf-Geoservice 09.01.2019: Anlage 01; IGW 31.07.2020: Anlage 02) kann die Festlegung auf das nachfolgende Baugenehmigungsverfahren abgeschichtet werden, da im WA4 von einer ähnlichen Bodenbeschaffenheit ausgegangen werden kann.

5.2.1.4 Hochwasserschutz und Starkregenergeignis

Der am 01.09.2021 als Verordnung in Kraft getretene länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPHV) legt Ziele und Grundsätze der Raumordnung für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz fest. Dieser soll angesichts des steigenden Hochwasserrisikos den Hochwasserschutz in Deutschland verbessern bzw. das -risiko minimieren. Gemäß dem BRPHV sind die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer sowie durch Starkregen bei raumbedeutsamen Planungen nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen. Dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Zudem sind die unterschiedlichen Empfindlich- und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1234 – Rädchen Süd – sind keine Gewässer vorhanden. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans befindet sich nicht innerhalb eines Einzugsgebiets gemäß § 3 Nr. 13 WHG, in einem Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 Abs. 1 WHG oder in einem Risikogebiet nach § 78b WHG. Das Plangebiet ist folglich durch Hochwasser nicht gefährdet. Eine empfindliche Nutzung liegt derzeit nicht vor. Eine Schutzwürdigkeit im Sinne des BRPHV ist daher gegenwärtig nicht gegeben.

Zu prüfen galt außerdem die Betroffenheit des Plangebiets bei Starkregen. Bei einem Starkregenereignis der Stärke 10 (SRI10: 90 l/m² in 1h; Wiederkehrzeit T_n [a]= >100) können sich gemäß der Starkregengefahrenkarte Wassertiefen von bis zu 20 cm ausbilden, welche vereinzelt im Bereich des Hohlwegs oder südlich der Straße Rädchen auftreten können (s. Abbildung 5).

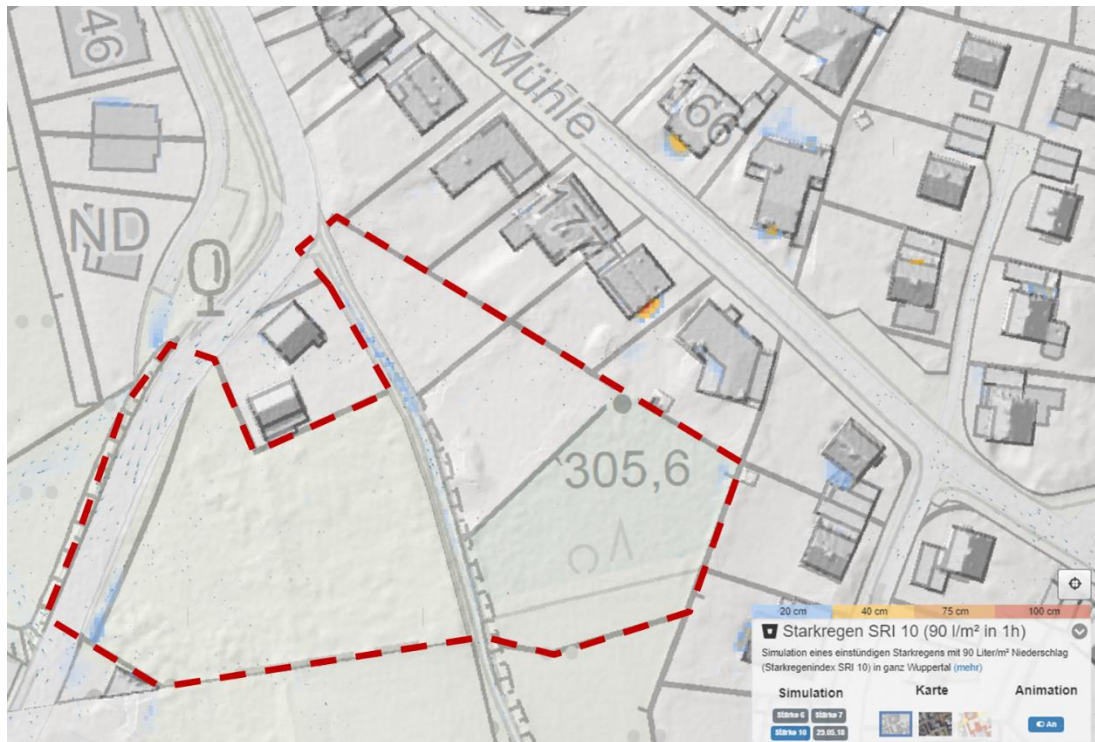


Abbildung 5: Starkregengefahrenkarte SRI10 - Wassertiefen; Lage des Plangebiets markiert

Aufgrund der Topographie ist auf der Straße Rädchen bei einem SRI10 eine Fließgeschwindigkeit von 2 m/s zu erwarten (s. Abbildung 6). Anhand der möglichen Animation der Starkregengefahrenkarte⁴ ist ersichtlich, dass das Niederschlagswasser auf die westlich gelegene Grünfläche in Richtung der Quellschüttung

⁴ <https://www.wuppertal.de/microsite/geoportal/topicmaps/contentseiten/starkregengefahrenkarte.php>

Heusiepen fließen wird. Im Plangebiet sind derzeit keine hohen Fließgeschwindigkeiten zu erkennen und zu erwarten. Die ersichtlichen Fließwege verlaufen auf dem Hohlweg und fließen in Richtung Norden zur Straße Rädchen hin.

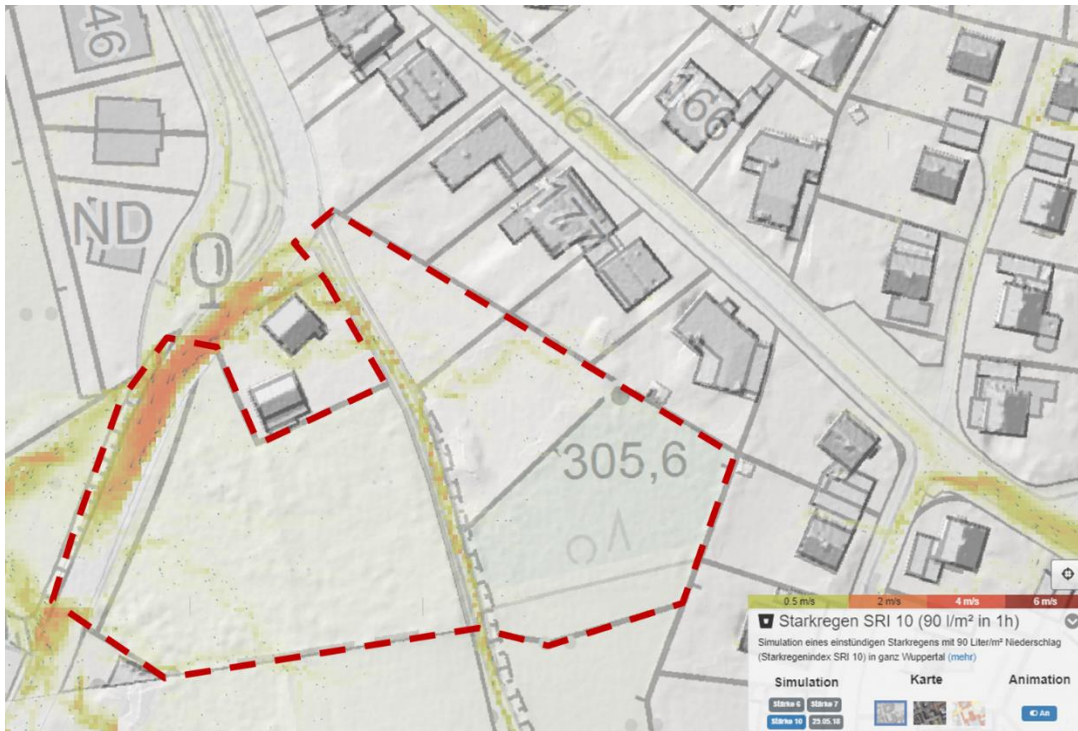


Abbildung 6: Starkregengefahrenkarte SRI10 - Fließgeschwindigkeiten; Lage des Plangebiets markiert

Um einer Verschlechterung der Wassertiefen und insbesondere der Fließgeschwindigkeiten zu vermeiden, wurden Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen konzipiert, die für eine statistischen Wiederkehrzeit von $T = 100$ a ausgelegt sind. Dies entspricht einem Niederschlagsereignis mit einer Wiederkehrzeit von 100 Jahren.

Für die Erschließungsstraße im Plangebiet wird südwestlich im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine große Versickerungsmulde angelegt werden (s. Abbildung 4). Diese dient zur Entwässerung der Planstraße. Zusätzlich werden östlich der Straße Rädchen zwei kleinere Versickerungsmulden angelegt, welche das Niederschlagswasser auffangen, welches aufgrund der Topographie und der Lage der größeren Versickerungsmulde dort nicht hineinfließen kann. Ein hydrogeologisches Gutachten des Büros IGW aus dem Jahr 2020 sowie ein Gutachten des Büros Dr. Pecher AG (2023) bestätigte zudem die Machbarkeit der Versickerungsmulde. Außerdem bestätigte eine Ergänzung des hydrogeologischen Gutachtens des Büros IGW aus dem Jahr 2021, dass durch die Veränderungen der Versickerungsmöglichkeit für das Niederschlagswasser die Quellschüttung Heusiepen nicht beeinträchtigt wird.

Die zwei Mehrfamilienhäuser, welche entlang der Straße Rädchen realisiert werden, müssen nicht zusätzlich an eine Versickerungsmulde für das anfallende Niederschlagswasser angeschlossen werden, da das Niederschlagswasser aufgrund der Dachbegrünung als unbelastet einzustufen ist (IGW 26.11.2024: 2). Das Niederschlagswasser wird daher lediglich in eine Rigole geleitet, welche unterhalb der Versickerungsmulde liegt. Daher kann die Versickerungsmulde auf 100 m² verkleinert werden. Laut Dr. Pecher AG (27.11.2024) kann qualitativ nicht davon ausgegangen werden, „dass sich die Überflutungsgefahr bei extremen Niederschlägen (auch oberhalb der Bemessungsgrenzen der Anlage) maßgeblich ändert. Für außergewöhnliche Niederschläge ist die Anlage weiterhin dimensioniert“ (Dr. Pecher AG 27.11.2024: 1).

Die Einfamilien- und Doppelhaushälften, die durch den Projektentwickler realisiert werden, erhalten alle zur ortsnahen Versickerung eine eigene Kiesrigole im Gartenbereich.

5.2.2 Soziale Infrastruktur

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Kindertagesstätten, Kinderspielplätze/ Bolzplätze, Schulen oder anderweitige Einrichtungen. In der Umgebung des Plangebiets sind jedoch Einrichtungen der sozialen Infrastruktur vorhanden, welche im Folgenden genannt werden. Durch die Planungen wird außerdem kein darüberhinausgehender zusätzlicher Bedarf generiert.

5.2.2.1 Kindertagesstätten

Die nächsten Kindertagesstätten befinden sich u. a. an folgenden Standorten:

Haledonstraße 3	in rd. 0,7 Kilometer Entfernung
An der Blutfinke 4	in rd. 1,6 Kilometer Entfernung
Bandwirkerstraße 9	in rd. 1,7 Kilometer Entfernung
Elias-Eller-Straße 5A	in rd. 1,9 Kilometer Entfernung
Schenkstraße 125	in rd. 2,2 Kilometer Entfernung

5.2.2.2 Kinderspielplätze/ Bolzplätze

In der Umgebung sind u. a. an folgenden Standorten Kinderspielplätze vorhanden:

Haledonstraße (Bolzplatz)	in rd. 0,7 Kilometer Entfernung
Am Stall (Kinderspielplatz)	in rd. 0,8 Kilometer Entfernung
Heidt (Kinderspielplatz)	in rd. 0,8 Kilometer Entfernung

Am Stadtbahnhof; Stadtgarten (Kinderspielplatz)	in rd. 1,2 Kilometer Entfernung
Schenkstraße (Kinderspielplatz und Bolzplatz)	in rd. 1,7 Kilometer Entfernung
Ascheweg (Kinderspielplatz)	in rd. 2,0 Kilometer Entfernung

5.2.2.3 Schulen

Die Schulstandorte im Stadtteil Ronsdorf sind:

Grundschule Echoer Straße 46	in rd. 0,4 Kilometer Entfernung
Gesamtschule An der Blutfinke 70	in rd. 1,0 Kilometer Entfernung
Grundschule Kratzkopfstraße 23	in rd. 2,3 Kilometer Entfernung
Ganztagsgrundschule Ferdinand-Lassalle-Straße 28	in rd. 2,4 Kilometer Entfernung
Grundschule Engelbert-Wüster-Weg 29	in rd. 2,5 Kilometer Entfernung

5.2.2.4 Einkaufsmöglichkeiten; kulturelle, kirchliche und soziale Einrichtungen

Das Nebenzentrum Ronsdorf mit Versorgungsangeboten für den kurzfristigen Bedarf und privaten Dienstleistungen, wie Lebensmittelladen, Bäcker, Gastronomie, Imbiss, Friseursalon und ärztliche Versorgung, ist in rd. 1,5 Kilometer Entfernung erreichbar. Zudem sind diverse kulturelle, kirchliche und soziale Einrichtungen dort vorhanden.

Der Sonderstandort Lichtscheider Höhe mit primären Angeboten des Sortiments Bau-, Heimwerker- und Gartenbedarf ist in rd. 8 Fahrminuten erreichbar. Die Hauptzentrum Elberfeld und Barmen liegen jeweils nördlich in ca. 8 km Entfernung und bieten ein umfangreiches Versorgungsangebot an.

5.3 Geologie/ Boden/ Altlasten

Gemäß der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Wuppertal sind keine Bodenbelange betroffen. Im Plangebiet befinden sich auch keine Altablagerungen oder Altlasten.

Das Ingenieurbüro Middendorf-Geoservice GbR wurde im Jahr 2018 beauftragt, Untergrunduntersuchungen durchzuführen sowie ein ingenieurgeologisches Gutachten zu erstellen. Dieses Gutachten beinhaltet die Prüfung der Bodenkenngrößen, der hydrogeologischen Situation sowie die Gründungsmöglichkeiten der geplanten Häuser mit Garagen. Außerdem wurde mittels einer Mischprobe aus dem Mutterbodenhorizont eine Analyse bezüglich der Parameter der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Stand 2012) durchgeführt. Es wurde dabei die chemische Beschaffenheit der durchwurzelten, oberen Bodenzone im Hinblick

auf eine Wiederverwendung des Erdaushubs untersucht, zum Beispiel als Rekultivierungsschicht auf den Gartenflächen.

Das Büro Middendorf-Geoservice GbR hat in seinem Gutachten sowohl Ergebnisse als auch Empfehlungen festgehalten. Die im Gutachten genannten Empfehlungen werden vom Projektentwickler berücksichtigt. Folgende Ergebnisse sind im Gutachten enthalten:

Bodenaufbau

Gemäß der geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen Blatt C 4706 Düsseldorf-Essen liegt das Plangebiet im Rheinischen Schiefergebirge, innerhalb einer mitteldevonischen Schichtenfolge (Eifel) aus Ton-, Silt- und Sandstein der Brandenburg-, Mühlenberg- und Hobräck-Schichten.

Dies bestätigten auch die getätigten Bohrungen (Kleinrammbohrungen KRB 1-3; Rammkernsondierungen KRB 4-8; schweren Rammsondierungen DPH 1-8).

Grundwasser

„Weder bei den Bohrarbeiten am 10.09.2018 noch am 04.12.2018 wurde Grundwasser festgestellt“ (Middendorf-Geoservice 09.01.2019: 7). Zusätzlich wird im Gutachten angemerkt, dass sich das Bauvorhaben im Einzugsgebiet des Heusiepen befindet, weshalb mögliche Auswirkungen aufgrund von Ausschachtungs- oder Erschließungsarbeiten bezüglich bestimmten Gesteinsparteien, die zeitweise Schichten- oder Hangwasser führen, auftreten können. Um eine mögliche Beeinträchtigung auszuschließen, wurde vom Büro IGW, wie bereits im Kapitel 5.2.1.3 näher thematisiert, ein Gutachten erstellt.

Erdbebensicherheit

Das Gebiet liegt außerhalb von Erdbebenzonen.

Mischprobe Mutterboden

Parameter	Einheit	MP Mutterboden	Wirkungspfad Boden-Mensch BBodSchV			
			Kinderspiel- flächen	Wohnge- biete	Park- und Freizeit- anlagen	Industrie- und Gewerbeflächen
Arsen	mg/kg	11	25	50	125	140
Blei	mg/kg	76	200	400	1.000	2.000
Cadmium	mg/kg	0,61	10	20	50	60
Chrom	mg/kg	43	200	400	1.000	1.000
Nickel	mg/kg	24	70	140	350	900
Quecksilber	mg/kg	0,17	10	20	50	80
Σ PAK (EPA)	mg/kg	3,4				
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,26	2	4	10	12
Σ PCB (6 Konge- nere)	mg/kg	n.n.	2	4	10	200

Tabelle 1: Ergebnisse der Mischprobe Mutterboden den Prüfwerten der BBodSchV (Stand 2012) gegenübergestellt (Middendorf-Geoservice 2019: 9)

„Die Mischprobe aus dem Mutterbodenhorizont hält den Ergebnissen zufolge (Tab. 1), sogar die Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkpfad Boden-Meschen, auch für die sensibelste Nutzungsform eines Geländes – als Kinderspielfläche – ein. Somit ist der Bodenaushub aus gutachterlicher Sicht zur Aufbringung in Gärten oder Beeten grundsätzlich geeignet“ (Middendorf-Geoservice 2019: 9). Nach § 202 BauGB ist bei der Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

5.4 Naturhaushalt und Landschaftsschutz

Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zum Verlust von u. a. Kleingehölzen und Grünland, z. T. mit Gehölzaufwuchs.

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren nach § 2 BauGB durchgeführt, weshalb laut § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung und gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht (s. Anlage 06; VO/0393/25) erforderlich sind. Damit werden die Belange des Umweltschutzes sowie der Umgang mit dem angrenzenden Landschaftsschutzgebiet im Verfahren untersucht und berücksichtigt.

Der Umweltbericht (UB) wurde mit einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB) von dem Büro Kuhlmann & Stucht GbR im Jahr 2024 fertig gestellt und im Januar 2025 aufgrund der Reduzierung der Versickerungsmulde überarbeitet. Dieser betrachtet die Auswirkungen auf die Umwelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind. In dem UB wurde daher der Eingriffsumfang durch den Verlust der Kleingehölze und des Grünlands ermittelt und Maßnahmen zur Kompensation vorgesehen. Der UB kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass die Planung durch ein Freiraumklima gekennzeichnet ist, jedoch keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Umweltbestandteile erwarten lässt.

„Die Tierwelt im Plangebiet ist durch Vorkommen häufiger und nicht gefährdeter Arten gekennzeichnet. Mögliche Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung betrachtet. Konflikte mit dem Artenschutz sind unter Beachtung der Vorgaben aus der Artenschutzprüfung nicht zu erwarten“ (UB – Kuhlmann & Stucht 20.01.2025: 34).

Ausgeschlossen werden kann außerdem:

- Eine Betroffenheit von Gebieten des Netzes „Natura 2000“, Naturschutzgebieten und von geschützten Landschaftsbestandteile.
- Das Vorhandensein von besonderen Bodenfunktionen.
- Beeinträchtigungen der Quellschüttung des Heusiepens.

- Negative Auswirkungen gegenüber bestehenden Nutzungen bezüglich Boden, Wasser sowie Klima und Lufthygiene.
- Eine Betroffenheit von Baudenkmälern oder bekannten Kulturgütern.

Im LFB erfolgt zudem eine Bestandserfassung und -bewertung nach dem Bewertungsrahmen Ludwig, welche eine Bewertung für einzelne Biotoptypen darstellt. Mithilfe einer zusätzlichen Konfliktdanalyse, die die Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt, kann nach dem Vermeidungsgebot geprüft werden, ob Beeinträchtigungen vorhanden sind und wie diese vermieden oder gemindert werden können. Dazu werden auf Grundlage dieser ermittelten Eingriffe erforderliche Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet. Der LFB kommt zu dem Ergebnis, dass es aufgrund der Eingriffe einen Ausgleich von 59.244 Wertpunkte bedarf (LFB – Kuhlmann & Stucht 20.01.2025: 22). Davon fallen 50.485 Wertpunkte auf die Flächen des Projektentwicklers und 8.759 Wertpunkte auf die Angebotsfläche (WA4).

Der Ausgleich für die Flächen des Projektentwicklers erfolgt auf der Kompensationsfläche 1404: Nördliches Gelpetal (Gemarkung Elberfeld, Flur 228, Flurstück 154 und Flur 229, Flurstück 69), auf der 36.000 Wertpunkte kompensiert werden können. Zusätzlich erfolgt auf der Kompensationsfläche 271: Brachwiese Mastweg (Gemarkung Cronenberg, Flur 4, Flurstück 202 (teilweise)) ebenfalls eine Kompensation - für die restlichen 14.485 Wertpunkte. Die Bewirtschaftung der beiden Kompensationsflächen erfolgt durch eine Ersatzgeldzahlung, die im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Wuppertal und dem Projektentwickler geregelt wird.

Der Ausgleich der 8.759 Wertpunkte für die Angebotsfläche (WA4) erfolgte bereits durch die Stadt Wuppertal mittels einer Aushebung von Baurecht im Bebauungsplan 1030 – Am Cleefkothen/ Carl-Schurtz-Straße. In diesem Verfahren wurde eine planerische Umwandlung von Straßenfläche (HY7) mit 0 Wertpunkten zu AX11 – Laubholzforst mit 16 Wertpunkten durchgeführt, womit der Eingriff vollständig ausgeglichen werden kann.

Alle drei Kompensationsflächen werden als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Außerdem befindet sich nordöstlich des Geltungsbereiches (WA3, WA4) eine Eiche, welche erhalten werden soll und daher im Bebauungsplan festgesetzt wird.

5.5 Artenschutz

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine Artenschutzprüfung (ASP) erarbeitet (Buteo Landschaftsökologen 09.09.2019). Im Ergebnis stellt das Gutachten fest, dass artenschutzrechtliche Tatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die

Aufstellung des Bebauungsplans und die damit verbundene Bebauung nicht ausgelöst werden. Weitere Details können der ASP entnommen werden. Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wurden in der ASP aufgestellt:

- Da im Plangebiet verschiedene weitverbreitete Brutvogelarten brüten und keine planungsrelevanten Vogelarten erfasst wurden, sind die Rodungsarbeiten zur Baufeldfreimachung zur brutfreien Zeit zwischen 01.10. - 28.02. (§ 39 BNatSchG) durchzuführen. Die Gehölzrodung sollte sich darüber hinaus auf das nötige Maß beschränken. Sollten Horste in den zu fällenden Gehölzen gefunden werden, ist ein weiteres Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Wuppertal zu klären. Dies wird als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.
- Die Fenster der zu errichtenden Gebäude können eine Gefahr für die Vögel in Form von transparenten und spiegelnden Glaselementen darstellen, die von vielen Vogelarten nicht als Hindernis wahrgenommen werden können. Die Spiegelungen der Umgebung täuschen den Vögeln Silhouetten von den Bäumen oder dem Himmel vor. Aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsrandbereich, angrenzt an den Landschaftsschutzplan Gelpe sowie das zusätzliche Vorkommen verschiedener besonders geschützter Arten, empfiehlt das Gutachten bei der Errichtung der Gebäude, darauf zu achten, dass sog. „vogelfreundliches Glas“ verwendet wird (vgl. „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“⁵, Vogelanprall an Glasflächen - Geprüfte Muster⁶). Im Baugenehmigungsverfahren muss daher geprüft werden, inwieweit die konkret zu errichtenden Gebäude eine Gefahr für die Vögel darstellen.

Zusätzlich gibt es für die Angebotsfläche (WA4) weiteren Untersuchungs- und Kartierbedarf, da diese Flächen im Zuge der ASP nicht betreten werden konnten. Diese Kartierpflicht vor baulicher Inanspruchnahme wird ebenfalls als Hinweis wie folgt vermerkt: Die Gehölze mit Potenzial für Horst- und Baumhöhlen der Angebotsfläche (WA4) „sollten nach Rodung des Unterwuchses im Rahmen einer Umweltbaubegleitung vor Beginn der Gehölzrodungen und nach Möglichkeit im laubfreien Zustand nach Baumhöhlen und Horsten abgesucht werden. Werden im Zuge dieser Untersuchung Baumhöhlen gefunden, sind diese, z. B. unter Einsatz eines Videoendoskops, auf Besatz durch baumhöhlenbewohnende Vogel- und Fledermausarten zu kontrollieren. Ist ein Besatz eventuell vorhandener Baumhöhlen auszuschließen, sollten diese Verschluss werden, um eine spätere Besiedelung der Höhle zu vermeiden. Alternativ kann das betroffene Gehölz im

⁵ Schmid, H.; Doppler, W.; Heynen, D.; Rössler, M. 2012: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarb. Aufl. Sempach. 57 S.

⁶ Rössler, M.; biologische station hohenau-ringelsdor; Doppler, W. & wiener umweltanwaltschaft, 2014: Vogelprall an Glasflächen - Geprüfte Muster. 3. Auflage.

Anschluss an die Kontrolle und bei negativem Befund direkt gefällt werden“ (Buteo Landschaftsökologen 09.09.2019: 22).

5.6 Klima

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 1234 – Rädchen Süd – wird in der Planhinweiskarte Klima, im westlichen Bereich des Hohlwegs, als Freifläche mit hoher Klimaaktivität klassifiziert. Der östliche Bereich des Hohlwegs wird als bebautes Gebiet mit mittleren bis hohen thermischen Belastungen eingestuft. Die Klimafunktionskarte der Stadt Wuppertal zeigt detailliert, an welcher Stelle der Stadt welche bioklimatische Situation vorherrscht. Der Hohlweg stellt die faktische Grenze zwischen Stadt-Klimatop und Freiflächen-Klimatop dar. Der Bereich, der bisher als Freiflächen-Klimatop gekennzeichnet ist, wird durch die geplante Bebauung den Einzugsbereich des Stadt-Klimatops erweitern. Bisher sind vor Ort Wiesen mit Strauch- und Baumbewuchs zu finden und keine versiegelten Flächen. Da jedoch auch die an den Geltungsbereich angrenzenden Freilandklimatope – die aufgrund ihrer Frisch- und Kaltluftproduktion sowie Filterfunktion eine hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen aufweisen – unberührt bleiben, ist die Aufstellung des Bebauungsplans aus klimatisch-lufthygienischer Sicht vertretbar.

5.6.1 Klimaschutz

Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) wurde vom Bund beschlossen, um den nationalen Klimaschutzziele Rechnung zu tragen und um den Klimaschutz in Deutschland verbindlich voranzutreiben. Gemäß § 1 KSG ist der Zweck dieses Gesetzes, zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Die nationalen Klimaschutzziele beinhalten nach § 3 KSG, dass die Treibhausgasemissionen gemindert werden sollen. Dies betrifft auch die Bauleitplanung, da die Schaffung von zusätzlichem Baurecht potenziell zu weiteren Treibhausgasemissionen führen kann. Durch die Errichtung von baulichen Anlagen wird während der Bauphase temporär eine gewisse Menge an Energie für Baufahrzeuge und -maschinen benötigt. Bei der Herstellung von Baumaterialien und bei der Nutzung von baulichen Anlagen wird eine erhebliche Menge an Treibhausgasemissionen freigesetzt. Eine exakte Bilanzierung der Treibhausgasemissionen ist auf dieser Planungsebene in den meisten Fällen jedoch nicht möglich, da die Emissionen von verschiedenen Parametern abhängig sind, die zum Zeitpunkt der Plan-aufstellung noch nicht bekannt sind. Dies gilt beispielsweise für die verwendeten Baumaterialien (nachwachsende Rohstoffe, Recyclinganteil etc.), den Energiebedarf (Heizungssysteme, Wärmedämmung, Anteil regenerativer Energien etc.) und auch

die Anzahl der Nutzenden, die sich zudem im Laufe der Nutzungsdauer eines Gebäudes auch ändern kann. Bei dem Ziel der Reduzierung der Treibhausmissionen kommt der zurzeit in Bearbeitung befindlichen kommunalen Wärmeplanung und der Ausschöpfung entsprechender Potentiale zukünftig eine besondere Bedeutung zu.

Bei dem Bebauungsplan 1234 – Rädchen Süd – handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan, für den, trotz des Vorliegens eines Projektentwurfes, eine quantitative Ermittlung der Treibhausmissionen nicht plausibel möglich ist. Es können jedoch folgende abwägungsrelevante qualitative Aussagen getroffen werden:

Derzeit umfasst der Geltungsbereich ein Freiflächen-Klimatop. Größere Versiegelungen im Plangebiet bestehen nicht, insoweit ist nur der bestehende Hohlweg zu nennen. Für den Bau der neuen Gebäude und der erforderlichen Erschließungsanlagen ist der Einsatz von grauer Energie erforderlich. Zudem wird die Errichtung und der Betrieb der neuen Wohngebäude zu zusätzlichem Energiebedarf (Heizenergie, allgemeiner Strombedarf, Fahrzeugverkehr) führen. Der Energiemix ist nicht bekannt. Insgesamt impliziert die Planung, dass eine Minderung der Treibhausgasmissionen mit diesem Planverfahren nicht möglich ist, da es potenziell zu neuen Treibhausgasmissionen führen wird. Im Verhältnis zu den gesamten Treibhausgasmissionen der Stadt werden diese zwar nur gering ausfallen, stellen aber keinen positiven Beitrag zur Klimaneutralität dar.

5.6.2 Klimaanpassung

Das Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG) hat gemäß § 1 KAnG das Ziel, zum Schutz von Leben und Gesundheit, von Gesellschaft, Wirtschaft und Infrastruktur sowie von Natur und Ökosystemen negative Auswirkungen des Klimawandels, zu vermeiden oder, soweit sie nicht vermieden werden können, weitestgehend zu reduzieren. Anhand von Klimaanpassungsmaßnahmen kann sich die Widerstandsfähigkeit (die sogenannte Resilienz) gegenüber den Klimafolgen erhöhen und zugleich eine Reduzierung der Betroffenheit erzeugt werden. Auch das Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KIAnG) trägt den Zielen des Bundes-Klimaanpassungsgesetzes Rechnung. Mit Hilfe dieses Gesetzes sollen nach § 1 Abs. 1 KIAnG „die negativen Auswirkungen des Klimawandels begrenzt, insbesondere drohende Schäden verringert, die Klimaresilienz gesteigert und Beiträge zu den nationalen und internationalen Anstrengungen bei der Klimaanpassung geleistet werden“ (§ 1 Abs. 1 KIAnG). Gemäß § 3 Abs. 2 KIAnG dient die Anpassung an den Klimawandel unter anderem der Gefahrenvorsorge, der Gesundheit der Allgemeinheit sowie „dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen“ (§ 3 Abs. 2 KIAnG).

Folgende Festsetzungen bzw. vertragliche Regelungen wurden im Bebauungsplan zur Klimaanpassung getroffen:

Die Flächenversiegelung zur Vermeidung von Überwärmung und Reduzierung des Regenwasserabflusses wird durch die Begrenzung der GRZ auf 0,3 im WA2, WA3 und WA4 und im WA1 mit einer GRZ von 0,4 begrenzt. Außerdem darf der Vorgartenbereich nicht mehr als 50% versiegelt werden und ist zu begrünen – sogenannte „Schottergärten“ sind im Plangebiet nicht zulässig. Die Dächer von baulichen Anlagen mit einer Dachneigung bis 20 Grad sind extensiv zu bepflanzen. Diese Maßnahme dient der Regenrückhaltung und der (kleinteiligen) ökologischen Aufwertung (Kleinklima und ökologischen Vielfalt) des Plangebiets. Im Bebauungsplan werden Versickerungsmulden festgesetzt, die der Regenrückhaltung dienen und das Niederschlagswasser nicht dem Wasserkreislauf entziehen, wodurch die Quellschüttung des Heusiepens nicht beeinträchtigt werden soll. Im städtebaulichen Vertrag werden zudem im WA2 und WA3 Kiesrigolen gefordert, um den Klimazielen und der Wasserrückhaltung möglichst gerecht zu werden.

5.7 Immissionsschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine schalltechnische Untersuchung vom Büro Hansen + Partner Ingenieure GmbH erstellt, welches die schalltechnische Belastung der angrenzenden Straße Rädchen durch Verkehrslärm auf das Plangebiet nach der 16. BImSchV und DIN 18005 untersucht hat.

In der schalltechnischen Untersuchung wurde eine Prognose für 2030 aufgestellt: „Die Untersuchungen zeigen, dass sich durch die Verkehrsgeräusche der Straße Rädchen westlich des Plangebiets im Tageszeitraum rechnerische Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005-1 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags ergeben. Die Überschreitungen treten dabei insbesondere an den Fassaden der beiden Mehrfamilienhäuser (MFH) sowie im nördlichen Bereich an der Baufläche (BF) auf und betragen 3 dB(A) bis 11 dB(A)“ (s. Abbildung 7; Hansen + Partner 12.07.2023: 7).

„Im Nachtzeitraum ergeben sich rechnerische Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes nach DIN 18005-1 für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts. Dies treten im Bereich der Mehrfamilienhäuser (MFH), dem zentralen Doppelhaus (DH), dem westlichen Einfamilienhaus (EFH) und im nördlichen Bereich der Baufläche (BF) auf. Der schalltechnische Orientierungswert nach DIN 18005-1 von 45 dB(A) wird um 1 bis 13 dB(A) überschritten“ (s. Abbildung 8; Hansen + Partner 12.07.2023: 7).



Abbildung 7: Schalltechnische Untersuchung - Prognosefall Geräuschimmissionen Straßenverkehr (2030), Freie Schallausbreitung, tags (Hansen + Partner 24.03.2023: Anlage 3.1)



Abbildung 8: Schalltechnische Untersuchung - Prognosefall Geräuschimmissionen Straßenverkehr (2030), Freie Schallausbreitung, nachts (Hansen + Partner 24.03.2023: Anlage 3.2)

Aufgrund der örtlichen Begebenheiten und der Planung der Baufelder können keine aktiven Schutzmaßnahmen angewandt werden. Aktive Schutzmaßnahmen sind beispielsweise: Erhöhung des Abstandes zwischen Schallquelle und Empfänger oder abschirmende Elemente. „Die Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte begrenzen sich weitestgehend auf die West- und Ostfassaden der Gebäude an der Straße Rädchen. Diese Fassaden sind ggf. durch „architektonische Selbsthilfe“ zu schützen, entsprechende schutzbedürftige Räume sollten nicht direkt an der Straße Rädchen angrenzen. Darüber hinaus führt die Randbebauung an der Straße Rädchen [...] zu einer Abschirmung der übrigen Baufelder“ (Hansen + Partner 12.07.2023: 7).

Weiter heißt es im Gutachten: „Es wurde die maßgeblichen Außenlärmpegel zur Dimensionierung der Schalldämmung der Umschließungsbauteile nach DIN 4109:2018-01 angegeben. Für Schlafräume und ggf. weitere Aufenthaltsräume kann der Einbau einer mechanischen Lüftungseinrichtung zur Sicherstellung eines hygienischen Luftwechsels – für die Fassadenbereiche an denen eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte gegeben ist – empfohlen werden“ (Hansen + Partner 12.07.2023: 7). Die Regelungen gem. DIN 4109: Schallschutz im Hochbau sind im Baugenehmigungsverfahren zu beachten, eine entsprechende textliche Festsetzung ist im Bebauungsplan enthalten.

Außerdem sind nach Prüfung der Unteren Immissionsschutzbehörde Wuppertal keine Gewerbebetriebe in der Nähe des Planbereichs bekannt, die negative Auswirkungen auf die zukünftige Wohnbebauung haben könnten. Südwestlich befindet sich ein Werkzeugunternehmen für Kellen und Trockenbauwerkzeuge (Fa. Alfred Kratz & Söhne GmbH; Langenhaus 47 in 42369 Wuppertal). Bei diesem Gewerbe handelt es sich nach immissionsschutzrechtlicher Sicht um einen unauffälligen Einschichtbetrieb, denn dort finden keine umfangreichen Metallverarbeitungen statt. Daher werden keine störenden immissionsrechtlichen Konflikte erwartet und das geplante Baugebiet ist auch im Sinne des § 50 BImSchG verträglich.

5.8 Störfallschutz

Der Planbereich liegt nicht im Achtungsabstand eines bestehenden Störfallbetriebes. Ebenso sind in dem relevanten Umfeld des Planungsgebiets keine Ansiedlungen von Störfallbetrieben zu erwarten. Weitergehende Betrachtungen und Regelungen sind im weiteren Planverfahren daher nicht erforderlich.

5.9 Radonbelastung

Durch hohe Langzeitmittelwerte an Radon in der Raumluft steigt wissenschaftlich belegt das Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken. Vor diesem Hintergrund werden seitens des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) u. a. präventive Maßnahmen zum radonsicheren Bauen empfohlen. Die zuständige Behörde hat gemäß § 121 Abs. 1 Satz 1 StrlSchG i.V.m. § 153 StrlSchV folgende Radonvorsorgegebiete festgelegt (Bq/m^3 = Becquerel pro Kubikmeter):

- Radonvorsorgegebiet I: 20 bis 40 kBq/m^3
- Radonvorsorgegebiet II: 40 bis 100 kBq/m^3
- Radonvorsorgegebiet III: über 100 kBq/m^3

Wer im Rahmen der baulichen Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll gemäß § 123 StrlSchG die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind. Für einen vorsorgenden Radonschutz bei der Neuerrichtung von Gebäuden sind meist einfache Maßnahmen ausreichend, die vielfach ohnehin dem aktuellen bautechnischen Stand der Technik entsprechen und in der Regel nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand oder hohen Mehrkosten verbunden sind.

Das Plangebiet befindet sich im Radonvorsorgegebiet I, weshalb folgende Maßnahmen vorgeschlagen werden:

- Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte nach DIN 18195 mit radondichten⁷ Materialien
- Konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatte aus Beton (Dicke: mindestens 15 cm)
- Abdichtung von Zu- und Ableitungen mit radondichten⁷ Materialien
- Zuführung der Verbrennungsluft für Heizkessel u. ä. von außen

Aufgrund der gesetzlichen Regelungen wird durch das Vorliegen einer Radonbelastung kein direktes planungsrechtliches Erfordernis ausgelöst, eine Kennzeichnung oder ein Hinweis in der Plankarte ist nicht erforderlich. Die Zentrale Radonstelle NRW am Landesinstitut für Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung (LIA)

⁷ Der Begriff „Radondichtigkeit“ ist folgendermaßen definiert: Ein Material gilt als radondicht, wenn seine Dicke größer oder gleich 3 Relaxationslängen von Radon ist. In der Praxis bedeutet dies, dass dieses Material ca. 95 % des Radons zurückhält und nur ca. 5 % des Radons hindurchdringen kann. Die Radondichtigkeit muss vom Hersteller durch ein Zertifikat nachgewiesen werden.

bietet zudem Informationen und Beratung rund um das Thema Radon auf der Webseite www.radon.nrw.de an.

6 Planinhalte

6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Zur erneuten Offenlage nach § 4a Abs. 3 BauGB vom 19.03.- 25.04.2025 wurde nördlich im WA1 eine Fläche für die Ver- und Entsorgung mit der Zweckbestimmung Elektrizität für die benötigte Transformatorenstation ergänzt (s. Kapitel 5.2.1.2). Südlich des WA1 wurde die vorher als Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht dargestellte Fläche, die dem Notüberlauf der Versickerungsmulde dient, auf Anregung der WSW als § 9 Abs. 1 Nr. 16b BauGB geändert. Im WA1 und WA2 wurde die südlich dargestellte Umgrenzung von einer Fläche für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) nach Stellungnahme der Stadt Remscheid als Festsetzung von Flächen für die Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB festgesetzt. Aufgrund der Verkleinerung der Versickerungsmulde wurden die Baufenster im WA2 nach Westen verschoben, um vom Hohlweg einen größeren Abstand einhalten zu können und um die Grundstücksfläche optimaler zu nutzen. Entlang des nordöstlichen Geltungsbereiches (WA3, WA4) wurde die Festsetzung „Bereich ohne Ein- und Ausfahrten“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) hinzugefügt. Außerdem wurde im WA4 das Baufenster größerer gefasst, da es sich so für eine bessere Anordnung der Gebäudekörper dient. Zudem wurde die abweichende Bauweise in eine offene Bauweise und die Zulässigkeit von nur Einzelhäuser in Einzel- und Doppelhäuser nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB geändert.

Zur besseren Verdeutlichung dient die Karte mit den hervorgehobenen Änderungen (s. Anlage 02; VO/0393/25).

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet soll ein hochwertiges Wohnquartier in attraktiver Lage entwickelt werden. Das städtebauliche Konzept verfolgt das Ziel, Baurechte für freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser sowie zwei Mehrfamilienhäuser zu schaffen. Der vorhandenen Bebauung der näheren Umgebung des Plangebiets entsprechend werden Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Nach § 4 Abs. 1 BauNVO dienen Allgemeine Wohngebiete vorwiegend dem Wohnen.

Aufgrund abweichender Festsetzungen, wie u. a. die Dachform oder die Bauweise (s. nachfolgende Kapitel), werden vier unterschiedliche WAs festgesetzt, welche durch Fußnoten erkennbar gemacht werden. Durch die Unterteilung der Wohngebiete kann das städtebauliche Konzept kleinteiliger gesteuert werden. Für eine einheitliche städtebauliche Entwicklung werden jedoch auch Festsetzungen getroffen, die für alle Baugebiete gelten.

Aufgrund der Zielsetzung des Bebauungsplans zur Schaffung eines attraktiven Wohnungsangebots sind in allen WAs Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig (§ 1 Abs. 6 BauNVO i.V.m. § 4 Abs. 3 Nr. 4, 5 BauNVO). Die Ansiedlung von Tankstellen und Gartenbaubetrieben lassen eine Ansiedlung großflächigerer gewerblicher Nutzungen im Plangebiet zu, was gerade nicht Ziel des Bebauungsplans ist. Tankstellen können tendenziell Störungen verursachen, was vor dem Hintergrund der bestehenden Lärmvorbelastung vermieden werden soll – auch wenn diese Anlagen von ihrem Emissionsverhalten generell in einem Allgemeinen Wohngebiet zulässig wären. Gartenbaubetriebe benötigen große Flächenbereiche, die dann bei Ansiedlung der gewünschten wohnbaulichen Entwicklung nicht zur Verfügung stünden. Die allgemeine Zweckbestimmung des Allgemeinen Wohngebiets bleibt trotz der Ausschlüsse weiterhin gewahrt.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

6.1.2.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt gemäß § 19 Abs. 1 BauNVO an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig ist. Dies ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf (§ 19 Abs. 2 BauNVO). § 17 BauNVO definiert als Orientierungswert der Obergrenze für ein WA eine GRZ von 0,4.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das WA1 mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt, um eine angemessene Ausnutzung im Bereich der Mehrfamilienhäuser zu erzielen. Die Festlegung der GRZ liegt darin begründet, dass aus städtebaulicher und ökologischer Sicht eine Steuerung bzw. Begrenzung der Bebauungsdichte erfolgen muss. Die Werte zielen darauf ab, eine im Vergleich mit der baulichen Umgebung sowie der Größe der Grundstücksflächen angemessene Ausnutzung der Grundstücke am Siedlungsrand zu ermöglichen. Zudem ist dies auch der Orientierungswert nach § 17 BauNVO. Um die Errichtung von Tiefgaragen zu erleichtern ist zudem festgelegt, dass die Grundflächenzahl zur Errichtung von Tiefgaragen bis maximal 0,6 überschritten werden kann. Negative Auswirkungen auf den Boden und die Bodenfunktionen sind durch die unterirdische Lage und Grünüberdeckung der Tiefgaragen nicht zu erwarten.

Für WA2, WA3 und WA4 wird eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Der in § 17 BauNVO aufgeführte Orientierungswert für das Maß der baulichen Nutzung eines WA wird

an dieser Stelle bewusst unterschritten, um im Übergang zum Freiraum eine aufgelockerte Bebauung – auch aus Gründen der Niederschlagsentwässerung – zu sichern.

Da die Obergrenze der BauNVO eingehalten wird, ist diesbezüglich davon auszugehen, dass die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden.

6.1.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB, § 18 BauNVO)

Die im Bebauungsplan eingetragenen Gebäudehöhen (GH) sind als Maximalwerte in Metern über Normal Höhe Null (NHN 2016) festgesetzt (§ 18 BauNVO). Geringfügige Überschreitungen durch untergeordnete technische Aufbauten, wie Antennen, Schornsteine und Lüftungsrohre, können ggf. im Wege einer Befreiung genehmigt werden, wenn die Voraussetzungen des § 31 Abs. 2 BauGB erfüllt sind. Durch die Festsetzungen der GH der baulichen Anlagen soll ein einheitliches Ortsbild geschaffen sowie die Ausprägung eines einheitlichen Siedlungsrandes gewährleistet werden.

Im WA1 wird neben einer Begrenzung der Vollgeschosse die maximale GH festgesetzt. Aufgrund der Nähe zur Straße Rädchen als westlicher Gebietsrand und der nahegelegenen Mehrfamilienhausbebauung an der Heidter Straße sind im WA1 Wohngebäude mit einer GH von 310,0 m über NHN 2016 zulässig. Die Bezugshöhe stellt dabei jeweils das Niveau der angrenzenden Straße über die das Gebäude erschlossen wird zum Gebäudemittelpunkt dar, um die Höhenentwicklung der Häuser der Höhenlage des Straßenverlaufes anzupassen.

Im WA2 und WA3 wird aufgrund der Topographie keine einheitliche GH festgesetzt. Da die Höhenlinien im Plangebiet nach Osten hin steigen, ist dies auch in den GH beachtet worden, um im Geltungsbereich ein einheitliches Ortsbild zu schaffen.

Die GH im WA4 orientieren sich an den festgesetzten GH aus dem WA2, WA3 sowie an dem Bestand aus der Umgebung und an der gegebenen Topographie.

Die einzelnen GH können dem Bebauungsplan entnommen werden.

6.1.2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Im gesamten Plangebiet (WA1, WA2, WA3 und WA4) werden, zusätzlich zur Höhenbegrenzung der Gebäude, zwei Vollgeschosse festgesetzt. Die geplante maximale II- Geschossigkeit entspricht die der unmittelbar angrenzende sowie sich nördlich anschließende Bestandsbebauung im Kreuzungsbereich der Heidter Straße/ Rädchen und dem Siedlungsmaßstab. Hierüber soll geregelt werden, dass sich die Gebäude im Rahmen der festgesetzten maximal möglichen Gebäudehöhe bewegen und nicht dreigeschossig ausgeführt werden.

6.1.2.4 Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO)

Im Bereich des Plangebiets wird auf eine Festsetzung der Geschossfläche verzichtet. Hier wird die mögliche Baumasse durch die Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen entsprechend begrenzt.

6.1.2.5 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Die städtebauliche Zielsetzung ist die Entwicklung von Wohnraum in Form von freistehenden Einzel- und Doppelhäusern und einem Anteil an Wohnungen in zwei Mehrfamilienhäusern. Dabei soll die Anzahl der Wohnungen pro Einzelhaus in WA1 auf maximal fünf Wohnungen und im WA3 sowie im WA4 auf maximal eine Wohnung pro Doppelhaushälfte sowie maximal zwei Wohnungen pro Einzelhaus begrenzt werden, um über die anzunehmende Personendichte eine verträgliche Zunahme des Verkehrsaufkommens zu regulieren.

In dem Gebiet WA2 soll die höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden auf maximal zwei Wohnungen pro Einzelhaus begrenzt werden, um eine Bebauung, die sich in das nordöstlich gelegene unmittelbare städtebauliche Umfeld einfügt zu entwickeln.

6.1.2.6 Anrechnung von Stellplätzen / Garagen / Gemeinschaftsanlagen (§ 21a BauNVO)

Unterirdische Stellplätze (Tiefgaragen) sind nur innerhalb der Baugrenzen und dafür vorgesehener Flächen zulässig. Die Tiefgarage im WA1 ist nicht auf die Zahl der Vollgeschosse anzurechnen. Diese dient der Unterbringung des ruhenden Verkehrs.

6.1.3 Bauweise/ Überbaubare Grundstücksfläche/ Stellung baulicher Anlagen

6.1.3.1 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Gemäß § 22 Abs. 1 BauNVO kann die Bauweise als eine offene oder geschlossene Bauweise festgesetzt werden.

In dem gesamten Plangebiet (WA1, WA2, WA3, WA4) wird eine offene Bauweise festgesetzt, womit die Anordnung der Gebäude geregelt wird. Grund dafür ist die Realisierung einer mit unterschiedlichen Wohngebäuden durchmischten und dabei aufgelockerten Bebauung. Aus diesem Grund werden zusätzlich im WA1 und WA2 nur Einzelhausbebauung und im WA3 sowie im WA4 nur Einzelhaus- und Doppelhausbebauungen zugelassen, sodass sowohl der Auftakt mit zwei Mehrfamilienhäusern als auch die innere Struktur des neuen Wohnquartiers mit überwiegend Einzelhäusern geprägt wird. Außerdem entspricht eine offene Bebauung auch der Umgebungsbebauung.

6.1.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO)

Um die offene Bauweise im Plangebiet weiter zu fördern, dürfen die Längen der Gebäude im WA1 17 m nicht überschreiten. Im WA2 wird die Länge der Gebäude auf 11 m begrenzt. Im WA3 darf die Länge der Gebäude 13 m nicht überschreiten. Damit im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine angemessene Platzierung der Gebäude generiert werden kann, werden überbaubare Flächen in Form von Baufenstern durch festgesetzte Baugrenzen mit den oben festgesetzten Tiefen der Gebäude definiert. Da die Bebauung des WA4s nicht bekannt ist, wird hier ein großes Baufenster festgesetzt, in dem die Gebäude nach Bedarf angeordnet werden können. Das Baufenster wurde aufgrund einer eingegangenen Stellungnahme näher an den Hohlweg erweitert, da auch die Baufenster in den anderen WAs keinen 3 m Abstand einhalten müssen.

Eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen durch auskragende Bauteile wie z. B. Balkone oder Hauseingangsüberdachungen ist in allen Baugebieten bis zu einer Tiefe von 1,5 m zulässig (§ 23 Abs. 3 BauNVO). Des Weiteren ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch Terrassen, die an der nicht straßenzugewandten Seite angebaut werden, bis zu einer Tiefe von 3 m zulässig, um eine adäquate Gartennutzung unter Einhaltung einer möglichst geringen Versiegelung zu ermöglichen. Ziel der Festsetzung ist es, die individuelle Gestaltungsfreiheit der Bewohner*innen zu erhalten und gleichzeitig durch die Festsetzung der Baugrenzen sicherzustellen, dass die Hauptbaukörper gemäß dem städtebaulichen Konzept umgesetzt werden

6.1.3.3 Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen sind gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO allgemein zulässig.

Um eine Überformung der privaten Frei- bzw. Gartenflächen durch Nebenanlagen zu vermeiden, setzt der Bebauungsplan eine Größenbegrenzung von Nebenanlagen bis zu 15 m³ fest, auch um eine übermäßige Versiegelung zu verhindern (gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO).

6.1.3.4 Stellplätze, Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Garagen, Carports und Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche bzw. im WA1, WA2 und WA3 in den dafür vorgesehenen Flächen für Tg (Tiefgarage), Ga (Garage) und St (Stellplatz) zulässig, damit die Vorgartenbereiche weitgehend freigehalten und gärtnerisch gestaltet werden können.

Da das WA4 als Angebotsfläche geplant wird und keine Festsetzung für Flächen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4, 22 BauGB getroffen wird, sind Garagen, Carports und Stellplätze nur außerhalb des Vorgartenbereichs zulässig.

Ziel dieser Festsetzungen ist das Herstellen eines einheitlichen Ortsbildes der vier Baugebiete sowie begrünte Vorgartenbereiche. Eine Prägung der Vorgartenbereiche durch abgestellte Fahrzeuge wird somit verhindert.

6.1.4 Verkehr, Ver- und Entsorgung

6.1.4.1 Verkehrsflächen (§9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zur Erschließung des inneren Plangebiets ist die Errichtung einer Straße notwendig. Die neue öffentliche Verkehrsfläche zur Baugebietserschließung wird als verkehrsberuhigter Bereich (Mischverkehrsfläche) festgesetzt. Damit wird der öffentliche Raum gleichberechtigt zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern aufgeteilt (Fuß, Rad, Kfz). In der öffentlichen Verkehrsfläche sind Stellplätze für Besucher*innen und Baumstandorte vorgesehen. Die Errichtung der benötigten Verkehrsfläche und deren Ausstattung werden durch einen Erschließungsvertrag zwischen dem Projektentwickler und der Stadt geregelt. Die Anforderungen an die Ausstattung der Straßen wird vom zuständigen Fachamt bestimmt, sind aber nicht Gegenstand der Festsetzungen.

Der nördlichste Punkt des Hohlwegs ist als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Ziel der Festsetzung ist die Sicherung der notwendigen Erschließung möglicher Gebäude sowie der verkehrliche Anschluss an das öffentliche Straßennetz für die nördliche Angebotsfläche (Flurstück 600). Um die mögliche Ein- und Ausfahrt im Bereich des Wendehammers für die verkehrliche Erschließung der südlichen Angebotsfläche (Flurstück 599) zu regeln, wird ein Bereich festgesetzt, indem Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen werden. Die Erschließung soll ausschließlich über die Geh-, Fahr- und Leitungsrecht erfolgen. Die Zahl der Überfahrten kann so minimiert werden. Aus diesem Grund wurde entlang des nordöstlichen Geltungsbereiches im WA4 zur erneuten Offenlage die Festsetzung „Bereich ohne Ein- und Ausfahrten“ hinzugefügt, damit die Erschließung des WA4 nicht über die Straße Mühle erfolgt. So können weitere Versiegelungen verringert werden und es werden keine weiteren Zuwege entlang der Straße Mühle generiert.

Der Hohlweg wird als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt und in seiner Funktion und historischen Bedeutung so auch langfristig erhalten. Das Ziel dieser Festsetzung ist somit die Sicherung des Hohlwegs. Die südliche Fortführung des Hohlwegs, außerhalb des Geltungsbereichs, ist als Bodendenkmal B038 eingetragen. Der Hohlweg wird zudem mit drei Lichtpunkten ausgestattet, da dieser als Schulweg ausgewiesen wird. Die drei Lichtpunkte werden mit 3.000K errichtet, um den Schulweg entsprechend abzusichern. Lichtpunkte die zwischen 2.700K und 3.000K

liegen haben ein „warmes Licht“. Lichter über 3.000K werden als „kühles Licht“ bezeichnet. Insekten finden kühles Licht anziehender, daher wird im Plangebiet ein warmes Licht gewählt. Außerdem werden die Lichter ab 23 Uhr um 50 % gedimmt, wodurch der Hohlweg dennoch ausreichend beleuchtet wird.

Die Straße Rädchen wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplans miteinbezogen und als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Festsetzung der Verkehrsfläche wird mit der Sicherung der Erschließung der Wohnbaugrundstücke begründet.

6.1.4.2 Entsorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14, 16, 20 BauGB)

Niederschlagswasser

Als ordnungsgemäße abwasserseitige Erschließung für das anfallende Niederschlagswasser ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 i.V.m. Nr. 20 BauGB eine 100 m² große Versickerungsmulde mit Rigole (Einstauhöhe rd. 26 cm) geplant. Diese fängt das Niederschlagswasser der geplanten Erschließungsstraße auf. Zusätzlich sind zwei kleinere Versickerungsmulden im Zufahrtbereich, östlich der Straße Rädchen, geplant, in die das Niederschlagswasser eingeleitet wird, welches aufgrund der Topographie nicht in die größere Versickerungsmulde einfließen kann. Weitere Ausführungen und Regelungen der großen Versickerungsmulde werden in einem Übertragungsvertrag zwischen der WSW und dem Projektentwickler getroffen.

Zur erneuten Offenlage wurde gutachterlich bestätigt, dass das auf den Dachflächen der Mehrfamilienhäuser anfallende Niederschlagswasser aufgrund der Dachbegrünung nicht in die große Versickerungsmulde eingeleitet werden muss, weshalb diese verkleinert werden konnte. Das anfallende Niederschlagswasser der Mehrfamilienhäuser wird vom Dach in eine Rigole eingeleitet, welche unterhalb der Versickerungsmulde liegt.

Zudem sind auf den privaten Grundstücken jeweils eigene Versickerungsmulden zu erstellen, diese müssen auf das und 100-jährliche Starkregenereignis ausgelegt sein. Ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 wurde dazu bereits für jedes Grundstück im WA2 und WA3 durchgeführt. Die Umsetzung der Versickerungsmulden werden im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt und dem Projektentwickler aufgenommen.

Im WA1 wird der Notüberlauf der südwestlich liegenden Versickerungsmulde nach § 9 Abs. 1 Nr. 16b BauGB als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses, einschließlich des Niederschlagswassers aus Starkregenereignissen, festgesetzt. Grund dafür ist, dass durch diese Festsetzung die Funktionsfähigkeit des Notüberlaufes gewährleistet werden kann. Anhand der Umgrenzung dieser Fläche wird sichergestellt, dass dort keine baulichen Anlagen errichtet werden und somit

der Fließweg des Notüberlaufes der südwestlich liegenden Versickerungsmulde von jeglicher Bebauung freigehalten werden kann.

Stellplätze, Wege

Für offene Stellplätze, Zugangs- und Wegeflächen sind wasserdurchlässige Materialien, Pflasterflächen mit aufgeweiteten Fugen, Rasenfugenstein oder Rasengitterstein zu verwenden. Der Abflussbeiwert muss bei höchstens 0,25 liegen und ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nachzuweisen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

6.1.4.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Im WA3 wird die Fläche, die angrenzend an die öffentliche Straßenverkehrsfläche und angrenzend an dem WA4 liegt, zugunsten der Anlieger der nördlichen Angebotsfläche (Flurstück 599) mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastet. Ziel der Festsetzung ist die Sicherung der notwendigen Erschließung möglicher Gebäude sowie der verkehrliche Anschluss an das öffentliche Straßennetz. Nähere Regelungen werden im städtebaulichen Vertrag getroffen.

6.1.5 Natur und Landschaft

6.1.5.1 Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr.25 BauGB)

Mittig des Planbereichs tangiert die geplante Erschließungsstraße den historischen Hohlweg. Um weitere Einschneidungen des Hohlwegs zu vermeiden und um den Hohlweg zu schützen wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB eine 3 Meter breite Umgrenzung für den Erhalt und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang des Hohlwegs festgesetzt. Somit wird das bereits bestehende Gehölze geschützt und erhalten. Auch eine alte Eiche, die nordöstlich im Geltungsbereich steht, wird festgesetzt, um diese zu schützen und zu erhalten. Zusätzlich wird im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Projektentwickler und der Stadt Wuppertal festgehalten, dass bezüglich der Be- und Anpflanzung eine Verpflichtung von Seiten des Projektentwicklers besteht und dass der Hohlweg in seiner Beschaffenheit nicht verändert werden darf.

Entlang der westlich liegenden Besucherparkplätze sowie entlang des südlichen Randes des Geltungsbereichs wird eine Bepflanzung in Form von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen zur Abgrenzung zur Straße Rädchen und zur Abgrenzung der landwirtschaftlich genutzten Fläche festgesetzt. Zum einen als optische Trennung der Flächennutzung, zum anderen als Schutz vor Verschmutzung durch Verwehungen der auf den Feldern anfallenden trockenen Erde in die angrenzenden Gärten der Wohnbebauung.

Zur Begrünung der Straßenräume ist die Pflanzung von zwei Straßenbäume vorgesehen. Diese dienen gleichzeitig dazu, den Straßenraum zu gliedern und den Verkehr zu beruhigen.

6.1.5.2 Dachbegrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Die Dachflächen von Hauptgebäuden, Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen mit einer Dachneigung bis zu 20 Grad sind mindestens extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Der Schichtaufbau muss mindestens 12 cm betragen, die Substratschicht mindestens 8 cm. Es ist ein schadstofffreies, zertifiziertes Dachbegrünungssubstrat zu verwenden. Für die Begrünung sind geeignete Gräser-, Kräuter- und Sprossmischungen zu verwenden. Solaranlagen und Solarkollektoren sind zulässig, wenn sie einseitig schräg aufgeständert über der Begrünung angebracht werden. Der Mindestabstand zwischen Substratschicht und Unterkante Paneele darf 30 cm nicht unterschreiten. Der Rücksprung von den Außenwänden muss mindestens die Höhe der Paneele, gemessen vom oberen Abschluss der Außenwand entsprechen. Die Festsetzung wird vor dem Hintergrund des Klimawandels und den damit einhergehenden Extremwetterereignissen getroffen. Bei Hitzeereignissen trägt eine Dachbegrünung zur Verbesserung des Mikroklimas durch Verdunstung von Bodenfeuchtigkeit bei. Bei Starkregenereignissen wird durch die Dachbegrünung zusätzliches Speichervolumen geschaffen. Die Richtlinien der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. sowie der Leitfaden biodiversitätsfördernde Maßnahmen auf Freiflächen, Ausgleichsflächen und an Gebäuden des Landes NRW sind zu beachten.

Von der Begrünung ausgenommen sind lediglich Dachflächen, die zwingend für Belichtungszwecke, Be-/Entlüftung und andere technische Aufbauten beansprucht werden müssen. Eine Kombination extensiver Dachbegrünung mit aufgeständerten Anlagen zur Nutzung von Solarenergie ist grundsätzlich möglich (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) und wird im Sinne des Klimaschutzes befürwortet.

6.1.5.3 Vorgartenbereiche (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Als Vorgärten gelten die nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen der Straßenbegrenzungslinie, von der die Zuwegung zum Hauseingang erfolgt und der vorderen Baugrenze bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen. Die Vorgärten sollen so weit wie möglich begrünt und gärtnerisch gestaltet werden (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB). Sie sind dauerhaft unversiegelt anzulegen und flächig mit Pflanzen zu begrünen. Schüttungen aus Kieselsteinen oder Schotter sind aus ökologischen Gründen nicht zulässig. Sogenannte Schottervorgärten haben zahlreiche negative Auswirkungen wie u. a. den Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, eine reduzierte Versickerungsfähigkeit sowie eine geringe Retention von Regenwasser. Um diese negativen städtebaulichen Auswirkungen zu verhindern wird festgesetzt,

dass alle nicht befestigten Flächen der Vorgärten vollflächig mit Vegetation anzulegen und dauerhaft zu erhalten sind. Befestigte Flächen sind ausschließlich für notwendige Zuwegungen, Zufahrten sowie Abstellplätze für Fahrräder und Müllbehälter zulässig. Der Anteil der befestigten Flächen darf 50 % des Vorgartenbereiches nicht überschreiten, um die o. g. negativen Auswirkungen zu begrenzen.

Stützwände zum Abfangen von Geländeunterschieden sind im Vorgarten nicht zulässig. Mit diesen Regelungen wird die Zielsetzung einer hochwertigen, aufgelockerten und durchgrünten Bebauung unterstützt. Darüber hinaus werden durch diese Gestaltung der Vorgärten positive mikroklimatische Effekte erzielt, Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen und der Niederschlagswasserabfluss gedrosselt; insgesamt wird der Eingriff in den Naturhaushalt gemindert.

6.1.6 Immissionsschutz

Zum Schutz vor Lärmeinwirkungen durch den Verkehrslärm werden bei einer baulichen Errichtung oder baulichen Änderung von Räumen, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Im Bebauungsplan sind die maßgeblichen Außenlärmpegel bei Freier Schallausbreitung als Isophonen dargestellt.

Gemäß Eintrag im Plan sind Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 festgesetzt. Als Mindestanforderung wird im Plangebiet Lärmpegelbereich III – VI gemäß DIN 4109 festgesetzt. Die nach außen abschließenden Bauteile von Aufenthaltsräumen sind so auszuführen, dass sie den Anforderungen der im Plan gekennzeichneten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 genügen.

Die zugeordneten maßgeblichen Außenlärmpegel ergeben sich aus der nachstehenden Tabelle 7 der DIN 4109-1:2018-01:

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a dB
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	> 80 (a)

(a) Für maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ berechnen sich entsprechend der Raumart nach DIN 4109-1:2018-01 Gleichung (6).

Für die unterschiedlichen Raumarten gelten folgende Anforderungen:

$K_{\text{Raumart}} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
 $K_{\text{Raumart}} = 30 \text{ dB}$ für Übernachtungsräume, Büroräume und Ähnliches

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,\text{ges}} = 35 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien.
 $R'_{w,\text{ges}} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume,
 Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches

Für gesamte bewertete Bau-Schalldämmmaße von erf. $R'_{w,\text{ges}} > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,\text{ges}}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche eines Raumes S_G nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (32) mit dem Korrekturfaktor K_{AL} nach Gleichung (33) zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.1.

An den Fassaden, an denen Lärmpegelbereich III-V festgesetzt ist, sind schalldämmte fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen für Aufenthaltsräume an allen lärmzugewandten Seiten vorzusehen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).

Es können im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens Abweichungen von den festgesetzten Schallschutzmaßnahmen zugelassen werden, soweit durch einen anerkannten Sachverständigen für Schallschutz nachgewiesen wird, dass infolge geringeren Außenlärmpegels an Gebäuden, Gebäudeteilen oder Geschossebenen geringere Maßnahmen zur Wahrung der hier maßgeblichen schallschutzrechtlichen Anforderungen ausreichend sind.

6.2 Gestalterische Festsetzungen (§ 89 BauO NRW)

6.2.1 Dachform und Firstrichtung

Im WA1 und WA2 werden Flachdächer festgesetzt. Diese greifen die Dachform der nordwestlich liegenden Häuser auf und bilden so eine klare Abgrenzung als Siedlungsrand. Flachdächer bieten zudem die Möglichkeit begrünt zu werden, weshalb für alle Dächer mit einer Neigung bis zu 20° Dachbegrünung festgesetzt werden soll (s. Kapitel 6.1.5.2). Die Festsetzung dient der (kleinteiligen) ökologischen Aufwertung des Plangebiets.

Im WA3 und WA4 werden hingegen Satteldächer mit einer Dachneigung zwischen 35° - 45° festgesetzt. Bei den Dächern von Dachaufbauten sind auch geringere Dachneigungen zulässig.

6.2.2 Dacheindeckung

Zur harmonischen Einfügung in das umliegend angrenzende Siedlungsbild soll in Bezug auf die Farbgebung von Dacheindeckungen eine Angleichung an die vorhandene Bebauung erfolgen. Dementsprechend sind für die Dacheindeckungen von geneigten Dächern ausschließlich braune/ rotbraune sowie schwarze/ anthrazitfarbene, nicht glänzende Dachziegel bzw. Betondachsteine zulässig.

6.2.3 Doppelhausbebauung

Die Fassaden und Dacheindeckungen eines Doppelhauses sind in jeweils gleichem Material und gleicher Farbe auszuführen. Die Dächer der Doppelhäuser sind einheitlich, mit gleicher First- und Traufhöhe sowie in gleicher Form und Dachneigung und Dachüberstand zu errichten.

Insbesondere Doppelhäuser wirken gemeinsam auf den Betrachter, weshalb diese Festsetzung zu einem geordneten und ruhigen Siedlungsbild beiträgt. Ziel der Festsetzung ist es dementsprechend, eine einheitliche Gestaltung zu gewährleisten.

6.2.4 Einfriedung

Die Abgrenzung der jeweiligen Grundstücke im Plangebiet auf Grund von Nachbarschutz und Sichtschutz soll in einer weitgehend einheitlichen Form und Größe erfolgen, um ein geordnetes und harmonisches Siedlungsbild zu erreichen.

Die Einfriedung der Grundstücke dürfen nicht aus undurchlässigen Mauern oder Zäunen bestehen, um eine Durchlässigkeit des zukünftigen Wohngebiets für bodengebundene Tiergruppen (insbesondere Amphibien wie die Erdkröte) zu gewährleisten.

Die Vorgartenbereiche sollen zur Vermeidung einer Einengung des öffentlichen Raums und um eine freie Sicht auf die Vorgartenbereiche und die Gebäude zu ermöglichen, mit niedrigen Einfriedungen (max. 1,2 m) realisiert werden.

Erlaubt sind durchlässige Zäune (grobmaschige Drahtzäune oder lückige Holzzäune wie Jägerzaun), Mauern aus Naturstein mit groben offenen Fugen (z. B. zum Abfangen von Gefälleunterschieden) und lebende Einfriedungen (Hecken aus standortheimischen Gehölzen). Folgende heimische Heckenpflanzen sind zu verwenden:

- Gemeiner Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Hainbuche/Weißbuche (*Carpinus betulus*)
- Gewöhnliche Berberitze (*Berberis vulgaris*)
- Weißdorn (*Crataegus*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Eibe (*Taxus baccata*)
- Weiden (*Salix*)

Durch die Auswahlmöglichkeit der Pflanzenarten besteht ein ausreichender Gestaltungsspielraum. Zudem wird durch diese Festsetzung die Durchgrünung der Siedlung gefördert und damit ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung geleistet.

6.3 Hinweise

6.3.1 Umgang mit Böden

Nach § 202 BauGB ist bei der Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

6.3.2 Bauzeitenregelung i.S.d. § 39 BNatSchG

Rodungen und starke Rückschnitte von Gehölzen sind gemäß § 39 BNatSchG in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen. Die Gehölzrodung sollte sich darüber hinaus auf das nötige Maß beschränken. Sollten Horste in den zu fällenden Gehölzen gefunden werden, ist ein weiteres Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Wuppertal zu klären.

6.3.3 Kartierpflicht im WA4

Für das WA4 besteht eine Kartierpflicht, da das Gehölz aufgrund des Artenschutzes überprüft werden muss. Dies muss im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durchgeführt werden.

6.3.4 Kompensationsflächen

Insgesamt müssen zum Ausgleich der Eingriffe 59.244 Wertpunkte kompensiert werden. Der Ausgleich erfolgt auf zwei Kompensationsflächen und einer Vorhaltefläche:

Kompensationsfläche 1404 – Nördliches Gelpetal (s. Abbildung 9)

Gemarkung Elberfeld, Flur 228, Flurstück 154

Gemarkung Elberfeld, Flur 229, Flurstück 69



Abbildung 9: Kompensationsfläche 1404 - Nördliches Gelpetal

Kompensationsfläche 271 – Brachwiese Mastweg (s. Abbildung 10)
Gemarkung Cronenberg, Flur 4, Flurstück 4202 (teilweise)

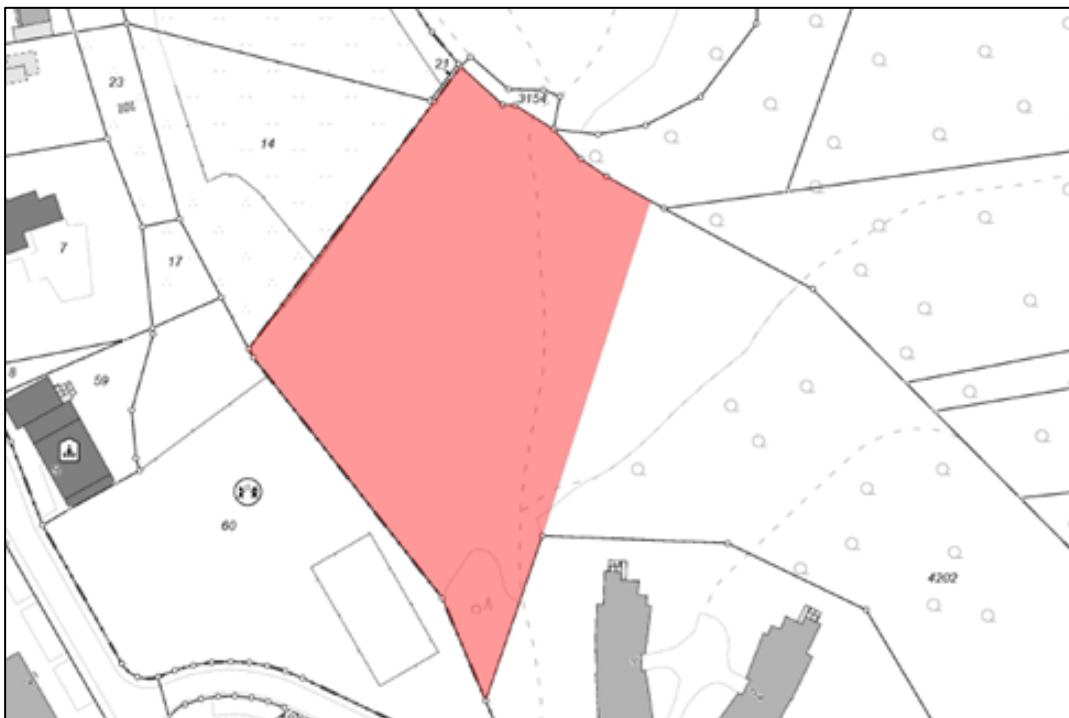


Abbildung 10: Kompensationsfläche 271 - Brachwiese Mastweg

Vorhaltefläche 392 – Carl-Schurz-Straße (s. Abbildung 11)
 Gemarkung Elberfeld, Flur 246, Flurstück 320 (teilweise)

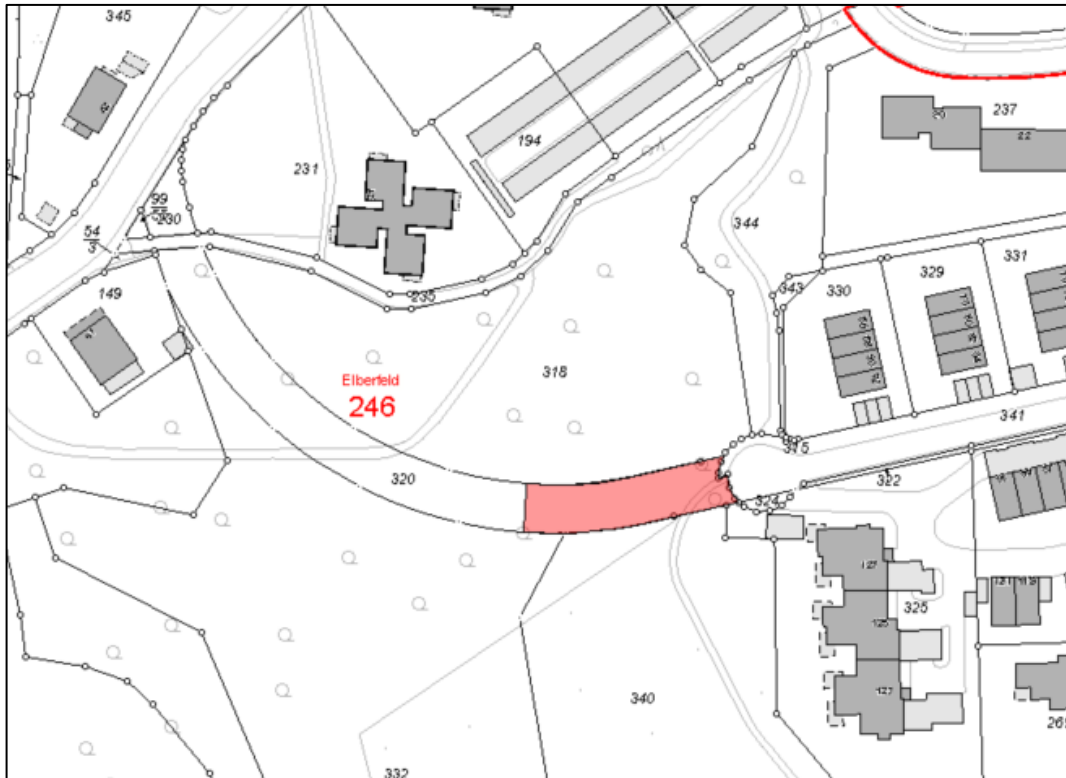


Abbildung 11: Vorhaltefläche 392 – Carl-Schurz-Straße

7 Städtebauliche Kenndaten

(Dichtewerte/ Flächenbilanz)

Verfahrensgebiet	7.585 m ²
Gesamtfläche der Baugrundstücke	5.900 m ²
Öffentl. Erschließung	1.491 m ²
Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung („Hohlweg“)	325 m ²
Besucherparkplätze	4

8 Umweltbericht

Der Umweltbericht liegt dieser Begründung inklusive eines landschaftspflegerischen Fachbeitrags als separates Dokument bei:

Kuhlmann & Stucht GbR (20.01.2025): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 1234 „Rädchen-Süd“ Wuppertal. Bochum.

Kuhlmann & Stucht GbR (20.01.2025): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 1234 „Rädchen-Süd“ Wuppertal. Bochum.

9 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Gemäß § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist über den Belang von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden. Im Rahmen des Planverfahrens wurde im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB) eine Bilanzierung erarbeitet (LFB – Kuhlmann & Stucht GbR, 20.01.2025).

Zur Bilanzierung erfolgt eine Gegenüberstellung von Eingriff (beanspruchte Fläche) und Neuanlage gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans (beplante Fläche). Zur Berechnung der erforderlichen Kompensation wird die beanspruchte Fläche mit dem derzeitigen Biotopwert multipliziert. Zur Berechnung der erbrachten Kompensation wird die geplante Fläche im Bebauungsplangebiet mit dem zukünftigen Biotopwert, der auf den Flächen erzielt werden kann, multipliziert.

Zum Ausgleich der Eingriffe durch den Bebauungsplan 1234 – Rädchen Süd – müssen 59.244 Wertpunkte kompensiert werden. Der Ausgleich für die Flächen des Projektentwicklers (WA1, WA2, WA3) erfolgt auf der Kompensationsfläche 1404 – Nördliches Gelpetal (Gemarkung Elberfeld, Flur 228, Flurstück 154 und Flur 229, Flurstück 69) und auf der Kompensationsfläche 271 – Brachwiese Mastweg (Gemarkung Cronenberg, Flur 4, Flurstück 202 (teilweise)). Die Bewirtschaftung der beiden Kompensationsflächen (s. Abbildung 9, Abbildung 10) erfolgt durch eine Ersatzgeldzahlung, die im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Wuppertal und dem Projektentwickler geregelt wird.

Der Ausgleich für die Eingriffe auf der Angebotsfläche WA4 erfolgt auf der Vorhaltefläche 392 – Carl-Schurz-Straße durch die Stadt Wuppertal. Dies ist eine Fläche, welche mittels einer Aushebung von Baurecht im Bebauungsplan 1030 – Am Cleefkothen/ Carl-Schurtz-Straße – aufgewertet wurde. Vorher war die Fläche der Gemarkung Elberfeld, Flur 246, Flurstück 320 als Straßenfläche (HY7) Wert „0“ eingestuft. Durch die Aushebung wurde diese auf Laubholzforst (AX 11) mit 16 Wertpunkten aufgewertet, womit die Eingriffe im WA4 vollständig kompensiert wurden.

10 Kosten und Finanzierung

Die Kosten des Verfahrens (einschließlich Erschließung, Kompensation der Eingriffe auf WA1, WA2, WA3) werden durch den Projektentwickler getragen.

11 Gutachten und Normen

Gutachten

Folgende Gutachten wurden im Zuge des Verfahrens für den Bebauungsplan 1234 – Rädchen Süd – erstellt (chronologisch und nach Themen sortiert):

Hydrogeologische Gutachten

Middendorf-Geoservice GbR (09.01.2019): Geotechnischer Bericht. Errichtung von vier Einfamilienhäusern, zwei Doppelhäusern und zwei Mehrfamilienhäusern mit Garagen. Leverkusen.

Middendorf-Geoservice GbR (18.11.2019): Ergänzung zum hydrogeologischen Gutachten. Leverkusen.

Ingenieurgesellschaft für Geotechnik Wuppertal mbH – IGW (31.07.2020): Hydrogeologische Stellungnahme zur Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Grundstück für die geplante Bebauung am Rädchen in Wuppertal-Ronsdorf. Wuppertal.

Ingenieurgesellschaft für Geotechnik Wuppertal mbH – IGW (27.04.2021): Ergänzung zur hydrogeologischen Stellungnahme vom 31.07.2020. Wuppertal.

Ingenieurgesellschaft für Geotechnik Wuppertal mbH – IGW (05.05.2021): Stellungnahme zur Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Hohlweg. Wuppertal.

Ingenieurgesellschaft für Geotechnik Wuppertal mbH – IGW (22.12.2021): Geotechnische Stellungnahme zu den mit Schreiben der UWB/WSW/UNB vom 22.11.2021 aufgezeigten Fragestellungen. Wuppertal.

Ingenieurgesellschaft für Geotechnik Wuppertal mbH – IGW (09.03.2022): Geotechnische Stellungnahme mit Überflutungsnachweis für die jeweiligen Grundstücke beim Bauvorhaben Rädchen. Wuppertal.

Ingenieurgesellschaft für Geotechnik Wuppertal mbH – IGW (26.11.2024): 2. Ergänzung zur hydrogeologischen Stellungnahme vom 31.07.2020 . Wuppertal.

Ingenieurgesellschaft für Geotechnik Wuppertal mbH – IGW (30.01.2025): Versickerung Niederschlagswasser. Wuppertal.

Dr. Pecher AG (24.03.2023): Beratungsleistungen zu den hydraulischen Auswirkungen des B-Plan Gebiets „Rädchen“ auf die Starkregengefahr. Gelsenkirchen.

Dr. Pecher AG (27.11.2024): Stellungnahme zur Planänderung – Ihre Anfrage vom 25.11.2024. Gelsenkirchen.

Schallimmissionen

Hansen + Partner Ingenieure GmbH (12.07.2023): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 1234 „Rädchen – Süd“ in 42369 Wuppertal Ronsdorf. Wuppertal.

Umweltbericht, landschaftspflegerischer Fachbeitrag und Artenschutzprüfung

Kuhlmann & Stucht GbR (20.01.2025): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 1234 „Rädchen-Süd“ Wuppertal. Bochum.

Kuhlmann & Stucht GbR (20.01.2025): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 1234 „Rädchen-Süd“ Wuppertal. Bochum.

Buteo Landschaftsökologen (09.09.2019): Artenschutzprüfung (ASP) Stufe I/ II. Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse und faunistische Kartierung zum Bebauungsplan 1234 – Rädchen Süd in 42369 Wuppertal.

Normen

DIN 1986-100: Überflutungsnachweis

DIN 18005-1: Schallschutz im Städtebau

DIN 4109:2018-01: Schallschutz im Hochbau

12 Verträge

In einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB werden mit dem Projektentwickler des Plangebiets folgende Vereinbarungen getroffen:

- **Kompensationsmaßnahmen:** Der Projektentwickler verpflichtet sich zur Zahlung von Ersatzgeldern, um die benötigte Kompensation zu finanzieren.
- **Entwässerungskonzept:** Der Projektentwickler verpflichtet sich dazu, die im Bebauungsplan dargestellten Versickerungsmulden und Kiesrigolen umzusetzen. Zusätzlich wird eine „Tagwasserhaltung“ während der Bauzeit

vereinbart. Außerdem muss eine Beweissicherung des Kellers der südwestlich liegenden Nachbarn vereinbart werden. Darüber hinaus wird vertraglich geregelt, dass der Projektentwickler nach dem Ausbau der Versickerungsmulden diese an die WSW überträgt.

- **Mobilität:** Zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität soll vertraglich geregelt werden, dass Ladestationen für Elektroautos (Wall-Boxen) vorgesehen werden.
- **Energiekonzept:** Der Projektentwickler verpflichtet sich vertraglich zur Errichtung energiesparsamer Gebäude. Dabei werden die Gebäude nach den Wärmedämmvorschriften des GEG erstellt. Zur Erzeugung der Beheizung und Frischwasserversorgung wird eine Luftwärmepumpe (unter Ausschluss von fossilen Brennstoffen) eingesetzt. Alle Gebäude bekommen Photovoltaik-Anlagen.
- **Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (GFL):** Eintragung einer grundbuchlichen Sicherung des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts zugunsten der Anlieger zuzusichern.
- **Verpflichtung zum Erhalt und zur Be- und Anpflanzung:** Vertraglich wird die Be- und Anpflanzung der nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB festgesetzten Flächen vereinbart sowie die Sicherung dieser Flächen mit einem Zaun während der Bauphase.
- **Grundbuchliche Sicherung des Notüberlaufes:** Eintragung einer grundbuchlichen Sicherung der nach § 9 Abs. 1 Nr. 16b BauGB festgesetzten Fläche.

In einem Erschließungsvertrag gemäß § 11 BauGB werden mit dem Projektentwickler folgende Vereinbarungen getroffen:

- **Errichtung der öffentlichen Straße:** Vertraglich wird die Herstellung der im Plangebiet liegenden Erschließungsstraße vereinbart. Hierbei wird auf dem Hohlweg Rücksicht genommen. Zusätzlich wird als Bedingung aufgenommen, dass der Querungsbereich zwischen Straße und Hohlweg eine andere Pflasterung erhält.
- **Errichtung der Beleuchtung:** Der Projektentwickler verpflichtet sich zur Errichtung von Laternen, welche der Beleuchtung der Erschließungsstraße und des Schulwegs/ Hohlwegs dienen.
- **Pflanzung von Straßenbäumen:** Vertraglich wird vereinbart, dass der Projektentwickler die Straßenbäume pflanzt.
- **Anschlussenerlaubnis an den Schmutzwasser-Kanal:** Vertraglich wird vereinbart, dass die Grundstücke des WA4 in den öffentlichen Schmutzwasserkanal der Planstraße entwässern dürfen.