

**Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet  
Durchstich Intzestraße zwischen  
Baisieper Straße und Lenneper  
Straße“ in Remscheid**

Umweltbericht

Auftraggeber **Stadt Remscheid**

Datum **Februar 2023 (inkl. redaktioneller  
Anpassung von August 2023)**

## **Verfasser**

**Uwedo - Umweltplanung Dortmund**  
Wandweg 1  
44149 Dortmund

Telefon 0231 : 799 26 25 - 7  
Fax 0231 : 799 26 25 - 9  
E-Mail [info@uwedo.de](mailto:info@uwedo.de)  
Internet [www.uwedo.de](http://www.uwedo.de)

Projektnummer **2101154**

Bearbeitung **Dipl.-Ing. Nina Karras, Stadtplanerin AKNW**  
**Dipl.-Ing. Ole Nettig, Stadtplaner AKNW**

Datum **01. Februar 2023 (inkl. redaktioneller  
Anpassung vom 01. August 2023)**

## Inhalt

<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	1
1.2 Beschreibung der Planungsinhalte und Festsetzungen des Bebauungsplanes	2
1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	2
<b>2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>	<b>8</b>
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	8
2.1.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	8
2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	9
2.1.3 Schutzgut Fläche	12
2.1.4 Schutzgut Boden	12
2.1.5 Schutzgut Wasser	13
2.1.6 Schutzgut Luft / Klima	13
2.1.7 Schutzgut Landschaft / Ortsbild	14
2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	14
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen) sowie eine Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	15
2.2.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	16
2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	17
2.2.3 Schutzgut Fläche	20
2.2.4 Schutzgut Boden	20
2.2.5 Schutzgut Wasser	21
2.2.6 Schutzgut Luft / Klima	22
2.2.7 Schutzgut Landschaft / Ortsbild	22
2.2.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	23
2.3 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	23
2.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	23
2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen	23
2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl	31
2.7 Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Krisenfälle	31
<b>3. Zusätzliche Angaben</b>	<b>33</b>

3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	33
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	34
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	34
<b>4.</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>38</b>
<b>5.</b>	<b>Anhang</b>	<b>40</b>

## Abbildungen

Abbildung 1:	Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 677 in Remscheid	1
Abbildung 2:	Externe Maßnahmenfläche der Stadt Remscheid	29

## Tabellen

Tabelle 1:	In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes	4
Tabelle 2:	Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum	10
Tabelle 3:	Bilanzierung des Ausgangszustandes im Eingriffsbereich	26
Tabelle 4:	Bilanzierung des Planungszustandes im Eingriffsbereich	27
Tabelle 5:	Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustand	28
Tabelle 6:	Kostenschätzung der externen Ausgleichsmaßnahmen mit Pflege über 30 Jahre	30

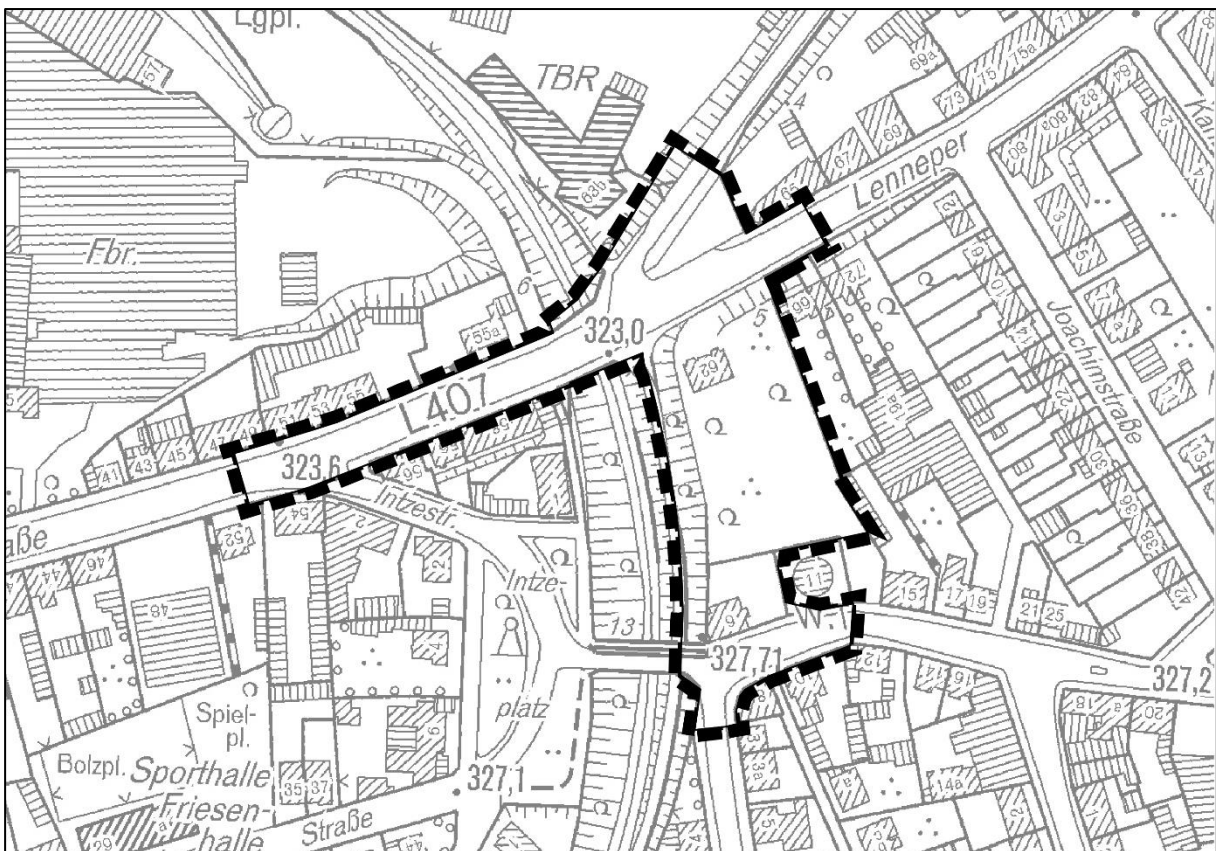
## Planverzeichnis

Karte 1:	Biotoptypen- und Baumaufnahme	Maßstab 1:750
----------	-------------------------------	---------------

## 1. Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Remscheid plant, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Durchstich bzw. die Verlängerung der Intzestraße von der Baisieper Straße bis zur Lenneper Straße entlang des Bahndamms zu schaffen. Der neue Durchstich ist erforderlich, weil die Straßenbrücke Intzeplatz lediglich eine Restnutzungsdauer von 5 - 15 Jahren aufweist und ein wichtiges Verbindungsstück zwischen Intzestraße / Baisieper mit der Lenneper Straße darstellt. Um diese Verkehrsverbindung dauerhaft gewährleisten zu können, ist eine Überplanung der mit Bäumen bestandenen Grünfläche sowie der Abriss von zwei leergezogenen Wohnhäusern an der Lenneper Straße und der Baisieper Straße erforderlich. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtgröße von ca. 1,13 ha.



**Abbildung 1: Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 677 in Remscheid**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein Umweltbericht erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist. Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Darin enthalten sind die Vorgaben zu den so genannten Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Sind gemäß § 18 BNatSchG aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Ergebnisse anderer Fachgutachten (z. B. Altlasten, Niederschlagsversickerung, Artenschutz, Klimabelange, Verkehr, Schall) werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen. Der Umweltbericht berücksichtigt die nach Anlage 1 BauGB zu erfassenden Inhalte zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen

Umweltauswirkungen. Neben den anlagebedingten Auswirkungen sind insbesondere auch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu ermitteln. Hierzu wird auf vorliegende Fachgutachten und verfügbare Datengrundlagen zurückgegriffen.

## 1.2 Beschreibung der Planungsinhalte und Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan sieht für den geplanten Durchstich zwischen der Lenneper Straße im Norden und der Baisieper Straße / Intzestraße im Süden die Festsetzung als Öffentliche Straßenverkehrsfläche vor. Für die nördliche Verkehrsanbindung an die Lenneper Straße wird die Verkehrsfläche aufgeweitet, so dass ausreichend Platz für die Errichtung eines Kreisverkehrs besteht. Die im südwestlichen Bereich des Plangebietes beginnende Straßenbrücke Intzeplatz wird zukünftig für den Straßenverkehr gesperrt, so dass eine Festsetzung als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“ vorgesehen ist. Die weiteren angrenzenden Nutzungen werden im Bestand gesichert und entsprechend festgesetzt. Östlich der geplanten Straße wird eine öffentliche Grünfläche mit der Umgrenzung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Weiterhin sind 12 Einzelbäume als Erhalt festgesetzt.

## 1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

**Rechtliche Grundlage** für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Anlage 1 des BauGB ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die erforderlichen Bestandteile des Umweltberichtes richten sich nach § 2 Abs. 4, § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a sowie Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht umfasst demnach eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, eine Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und einschlägiger Fachplanungen, eine Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich werden dargestellt und anderweitige Planungsmöglichkeiten betrachtet. Die Bestandsanalyse und -bewertung sowie die Auswirkungsprognose erfolgen getrennt für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Fläche / Boden / Wasser / Luft, Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung / Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Hierzu findet eine Auswertung frei verfügbarer Daten (z. B. Bodenkarten, Schutzgebietsausweisungen, Fachinformationssysteme im Internet) sowie von der Stadt Remscheid zur Verfügung gestellter Unterlagen statt. In den Umweltbericht als umfassendes Instrument der Betrachtung von Umweltauswirkungen, werden die Ergebnisse anderer Fachgutachten zusammenfassend übernommen.

Im § 1a BauGB sind die ergänzenden und anzuwendenden Vorschriften zum Umweltschutz enthalten. Gemäß Abs. 2 soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der

zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (*Bodenschutzklausel*). Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden und die Notwendigkeit der Umwandlung ist zu begründen (*Umwidmungssperrklausel*).

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 BNatSchG). Diese werden im § 1a BauGB geregelt. Gemäß Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (Satz 6). Gemäß Abs. 4 sind bei Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (*Klimaschutzklausel*).

Im Folgenden werden die **Belange des Umweltschutzes**, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Punkt a-j BauGB aufgelistet. Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan Nr. 677 der Stadt Remscheid von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

Belange des Umweltschutzes:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

*Im Plangebiet sowie in der Umgebung liegen keine Natura 2000-Gebiete.*

- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

*Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer wird über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt. Hinsichtlich der von dem Vorhaben ausgehenden Emissionen erfolgt eine Schalltechnische Untersuchung durch das Büro ITAB GmbH. Die im nördlichen Bereich verlaufende Lennepers Straße ist im Lärmaktionsplan der Stadt Remscheid als Hauptverkehrsstraße (1. Priorität) eingestuft. Dabei handelt es sich Hauptverkehrsstraßen mit einer Lärmbelastung über 70 dB(A) ganztags ( $L_{den}$ ) und/oder über 60 dB(A) nachts ( $L_{night}$ ).*

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

*Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans. Abfall- und Immissionsschutzpläne sind nicht bekannt.*

- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

*Für das Stadtgebiet Remscheid liegt ein Luftreinhalteplan vor. Ziel dieses Planes ist, durch ein Maßnahmenbündel die Luftqualität zu verbessern. Eine Verschlechterung ist zu vermeiden.*

- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [Störfälle / Gefahrstoffe], die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

*Im Plangebiet werden keine Industrie- und Gewerbebetriebe geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Ebenso sind im Umfeld des Vorhabens keine Betriebe nach Störfallverordnung oder entsprechend der Seveso III-Richtlinie bekannt, von denen erhebliche Gefahren auf das Plangebiet ausgehen.*

Gemäß der Anlage 1 (Nr. 1 b) sind im Umweltbericht die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen. In Fachgesetzen wird ein inhaltlicher Bewertungsrahmen gesetzt. Aus Fachplänen können darüber hinaus ggf. konkrete räumliche Zielsetzungen für das jeweilige Plangebiet entnommen werden. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält eine Zusammenfassung der aus **Fachgesetzen** stammenden, wesentlichen schutzgutbezogenen Ziele.

**Tabelle 1: In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes**

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</li> <li>• Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</li> <li>• Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen</li> </ul>
	BlmSchG / BlmSchV / TA-Lärm / TA-Luft / DIN Normen EU-Richtlinien 2002/49/EG, 2008/50/EG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> <li>• Schutz des Menschen vor Lärmeinwirkungen und Luftschadstoffen</li> <li>• Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden.</li> </ul>
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen</li> <li>• Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</li> <li>• Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten</li> </ul>
	BImSchG / TA Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> </ul>
Fläche / Boden / Wasser	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>• Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</li> <li>• Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, Maßnahmen der Innenentwicklung</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren</li> <li>• Meeres- und Binnengewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren</li> <li>• Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen</li> </ul>
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> </ul>
	BBodSchG / LBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung des Bodens</li> <li>• Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen</li> <li>• Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</li> </ul>
	WRRL / WHG / LWG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreichung eines guten Gewässerzustandes bzw. eines guten ökologischen Potenzials in allen Oberflächengewässern sowie im Grundwasser</li> <li>• Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</li> </ul>
Luft / Klima	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>• Vermeidung von Emissionen</li> <li>• Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität</li> <li>• Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken bzw. der Anpassung an den Klimawandel dienen</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (insb. Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen)</li> <li>• Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insb. durch Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu</li> </ul>
	BlmSchG / EU- Richtlinie 2008/50/EG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> </ul>
Landschaft	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>• Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen</li> <li>• Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</li> <li>• Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften</li> <li>• Großflächig, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zersiedlung zu bewahren</li> <li>• Freiräume im besiedelten Bereich sind zu erhalten und neu zu schaffen</li> </ul>
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege</li> <li>• Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern</li> </ul>
	BlmSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> </ul>
	BBodSchG / LBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen des Bodens mit seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden</li> </ul>
	DSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen</li> </ul>

Ziele und Darstellungen aus **Fachplänen**, wie der Regionalplanung, dem Flächennutzungsplan und Landschaftsplanung, sowie **informellen Plänen** und **Planungskonzepten** werden im Folgenden zusammenfassend für das Plangebiet wiedergegeben.

#### Regionalplan

Am 13.04.2018 ist der Regionalplan Düsseldorf (RPD) der Bezirksregierung Düsseldorf in Kraft getreten. Dieser stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar.

#### Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Remscheid (2010) stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Um die Planung realisieren zu können, erfolgt im Parallelverfahren die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes

der Stadt Remscheid. Die FNP-Änderung sieht eine Zuordnung der vorhandenen Böschungsbereiche und des Fußweges zur Darstellung des Trassenverlaufs der Bahnanlage vor. Der östliche Teil des Plangebietes soll als Straßenverkehrsfläche dargestellt werden. Das Plangebiet der 12. Flächennutzungsplanänderung umfasst eine Gesamtgröße von ca. 0,47 ha.

#### Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Remscheid-West der Stadt Remscheid (2003). Ca. 180 m südöstlich des Plangebietes beginnt der Geltungsbereich des Landschaftsplans Remscheid-West. Die Flächen sind als Landschaftsschutzgebiet (LSG-Morsbachtal, Eschbachtal, Seitentäler und Hänge) ausgewiesen.

#### Fachinformationssystem des LANUV

Innerhalb des Plangebietes sowie im Umfeld von 300 m zum Plangebiet sind keine schutzwürdigen Biotope gemäß Biotopkataster oder Biotopverbundflächen des LANUV vorhanden.

Weitere Schutzausweisungen wie zum Beispiel Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

#### Stadtökologischer Fachbeitrag (StöB) Remscheid (2006)

Der Stadtökologische Fachbeitrag für die Stadt Remscheid (LÖBF 2006) beinhaltet planerische Empfehlungen für die Landschaftsplanung im besiedelten Bereich. Die Erkenntnisse und Planungsempfehlungen sollen als Grundlage für eine ökologisch orientierte und nachhaltige Stadtentwicklung dienen. Gemäß der Analysekarte 3.2 „Biotope und Arten“ handelt es sich bezogen auf die ökologische Bewertung der Nutzungstypen im Siedlungsgebiet um einen Bereich mit überwiegend mittlerer ökologischer Wertigkeit im Bereich der Bahnböschung sowie ansonsten überwiegend niedriger ökologischer Wertigkeit. Die Maßnahmenkarte 4.1 „Freiraumversorgung / naturbezogene Erholung“ stellt das Plangebiet als überwiegend durch Wohnbebauung geprägten Siedlungsbereich dar. Die Lenneper Straße ist im Bereich des Plangebietes als „Straßen und Wege mit Grünstruktur“ gekennzeichnet. Derartige Grünstrukturen sind zu erhalten und zu entwickeln. Gleichzeitig sind die Lenneper Straße sowie die westliche Bahntrasse als lineare Barrieren erfasst. Die Maßnahmenkarte 4.2 „Biotope und Arten“ stellt die Bahnböschung als Fläche zur „Erhaltung und Entwicklung von Kernflächen vernetzenden Elementen und Strukturen sowie weiteren vernetzenden Elementen und Strukturen“ dar. Im vorliegenden Fall handelt es sich um lineare grüne Nutzungstypen, die Anschluss an den Außenraum oder an einen wertvollen Lebensraum haben, allerdings ohne diese untereinander zu verknüpfen. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer Hauptachse des Biotopverbundsystems Remscheid.

#### Luftreinhalteplan und Lärmaktionsplan Remscheid

Für das Stadtgebiet Remscheid liegt ein Luftreinhalteplan vor (Bezirksregierung Düsseldorf, 2012). Ziel ist die Umsetzung der Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/50/EG zur Vermeidung und Verminderung von Luftschadstoffbelastungen. Das Plangebiet liegt außerhalb der Umweltzone für die ein Verkehrsverbot für schadstoffintensive Fahrzeuge gilt. Konkrete Maßnahmen des Luftreinhalteplans sind im Plangebiet nicht umzusetzen.

Für das Stadtgebiet Remscheid liegt ein Lärmaktionsplan (2016) nach den Anforderungen der EU-Richtlinie 2002/49/EG vor. Die im nördlichen Bereich verlaufende Lenneper Straße ist als Hauptverkehrsstraße (1. Priorität) eingestuft. Dabei handelt es sich Hauptverkehrsstraßen mit einer Lärmbelastung über 70 dB(A) ganztags ( $L_{den}$ ) und/oder über 60 dB(A) nachts ( $L_{night}$ ). Für den Abschnitt Lenneper Straße zwischen Intzestraße und Neuenkamper Straße werden entsprechende lärmindernde Maßnahmen vorgeschlagen.

## 2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Um die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a - j BauGB) einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen, werden der derzeitige Umweltzustand einschließlich der besonderen Umweltmerkmale beschrieben sowie die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen dargestellt und bewertet (gem. § 2 Abs. 4 BauGB).

Gemäß Anlage 1 BauGB umfasst die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Nr. 2 a folgende Angaben:

- eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) sowie
- den Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Bestandsaufnahme erfolgt im Kapitel 2.1 getrennt für die einzelnen Schutzgüter. Die Auswirkungsprognose bei Durchführung wie bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt im Kapitel 2.2.

Folgende Datengrundlagen liegen vor / sind aktuell noch in Bearbeitung und werden für die Bestandsanalyse und -bewertung sowie Auswirkungsprognose im Umweltbericht herangezogen:

- Geräuschemissions-Untersuchung Bebauungsplan Nr. 677 „Durchstich Intzestraße“, Gutachtlicher Bericht auf der Grundlage von Geräuschemissions-Berechnungen nach 16.BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung, ITAB GMBH (2022),
- Verkehrsgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 677 und 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Remscheid, AMBROSIUS BLANKE VERKEHR.INFRASTRUKTUR (2021),
- Bericht zu Altlastenuntersuchungen Bebauungsplan Nr. 677 Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lenneper Straß, BÜRO FÜR UMWELT GEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021),
- Belange des Klimaschutzes zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 677, UWEDO (2021),
- Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) und Stufe II (Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände) zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 677, UWEDO (2021 / 2023),
- Belange des Klimaschutzes zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Remscheid „Gebiet: Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lenneper Straße“, UWEDO (2021),
- Stadtökologischer Fachbeitrag Remscheid, LÖBF (2006),
- Lärmaktionsplan der Stadt Remscheid (2016),
- Luftreinhalteplan Remscheid (2012),
- Daten des Fachinformationssystems (FIS) und @LINFOS des LANUV mit Angaben zu Schutzgebieten, Biotopverbundflächen, potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten etc.,
- Daten der Fachinformationssysteme ELWAS-WEB, UVO und TIM-online mit Angaben zu Schutzgebieten, Grundwasserverhältnissen, Bodentypen, schutzwürdigen Böden etc..

### 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind insbesondere Aussagen zur Gesundheit und dem Wohlbefinden, der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie zur Erholungs- und Freizeitfunktion von Relevanz.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 677 befinden sich an der Lenneper Straße und der Baisieper Straße zwei teilweise leergezogene Wohnhäuser. Das nördliche Gebäude an der Lenneper Straße ist seit längerem ungenutzt und eine baufällige Ruine. Das südliche Gebäude an der Baisieper Straße ist nur noch zum Teil bewohnt, soll aber noch zur Umsetzung des Vorhabens leergezogen werden. Die übrigen Flächen weisen keine Wohnfunktion auf. Der an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung kommt als schutzbedürftige Nutzung eine hohe Bedeutung zu.

Westlich verläuft parallel zur Bahntrasse ein Fuß- und Radweg. Das Plangebiet weist keine Freizeit- und Erholungsfunktion auf. Die Zugänge zum Plangebiet sind durch Bauzäune gesichert, so dass eine Betretung nicht möglich ist.

Hinsichtlich der Emissionssituation liegen Vorbelastungen durch Lärm und Schadstoffe ausgehend von der Verkehrsbelastung der Lenneper Straße vor. Genaue Angaben zur Luftqualität innerhalb des Plangebietes gibt es nicht.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Bodenbelastungen auf den Menschen, wurde durch das BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) eine Altlastenuntersuchung vorgenommen. Des Weiteren wurde ein Verkehrsgutachten durch das Büro AMBROSIUS BLANKE (2021) und ein Schallgutachten von dem Büro ITAB (2022) erstellt, um Auswirkungen hinsichtlich der verkehrlichen und schalltechnischen Situation zu ermitteln. Die Ergebnisse der genannten Gutachten sind dem Kapitel 2.2.1 zu entnehmen.

### **2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Die folgende Bestandsbeschreibung der Biotopstrukturen basiert auf der Biotopkartierung nach dem Landes-Biotoptypenschlüssel des LANUV, die im März 2021 durchgeführt wurde. Bewertet wurde nach dem Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) (s. Tab. 2).

Das Plangebiet wird im zentralen Bereich durch eine Gartenbrache mit umfangreichen Gehölz- und Gebüschbestand überwiegend bestehend aus Esche, Bergahorn, Spitzahorn und Kirsche geprägt. Der Großteil der Gehölze weist ein mittleres Baumholz auf. Vereinzelt weisen Bäume zudem ein starkes bis mächtiges Baumholz auf. Zudem sind noch Ziergehölze wie z. B. ein großer Rhododendron auf der verwilderten Gartenbrache vorhanden. Hervorzuheben ist ein alter Ilex (ca. 80 Jahre). Weiterhin befindet sich zentral gelegen ein kürzlich entwurzelter alter Kastanienbaum der ein sehr starkes Baumholz aufweist. Der Unterwuchs im Bereich der Gartenbrache setzt sich vorwiegend aus dem Jungwuchs der vorgefundenen Baumarten sowie Ilex, Efeu, Brombeere, Weißdorn, Eibe, Hasel und Holunder zusammen.

Im nördlichen Bereich des Gartengrundstückes liegt die ehemalige Villa. Das Gebäude ist einsturzgefährdet und wird nördlich über eine großzügige Treppenanlage an die ca. 5 m tiefer gelegene Lenneper Straße angebunden. Ein weiterer einsturzgefährdeter Schuppen befindet sich im südlichen Bereich des Grundstückes.

Die anschließende öffentlichen Verkehrsflächen der Lenneper Straße mit angrenzenden Verkehrsrasenflächen und Böschungsbereichen prägen den nördlichen Bereich des Plangebietes. Straßenbegleitend befinden sich in den Böschungsbereichen insgesamt 3 Bergahorne mit mittlerem Baumholz. Der südliche Bereich des Plangebietes wird durch die Verkehrsflächen der Baisieper Straße sowie einem aktuell noch genutzten Wohnhaus geprägt. Der rückwärtige Garten ist gepflegt und besteht überwiegend aus Rasenbereichen mit Spielgeräten und kleineren Schuppen sowie zwei Bäumen (Walnuss, Kirsche).

Westlich wird das Plangebiet durch eine steile Böschungskante, die ebenfalls mit Bäumen bestanden ist, begrenzt. Hier überwiegen Bergahorne und Eschen mit mittlerem Baumholz. Daran schließt sich außerhalb des Plangebietes ein Fuß- und Radweg sowie die etwas tiefergelegene Bahntrasse an. Östlich des Plangebietes grenzt Gewerbe-

und Wohnbebauung an. Eine bis zu 3 m hohe Ziegelsteinmauer begrenzt hier das Gartengrundstück von den angrenzenden Nutzungen.

Die **Baumschutzsatzung** (BSS) der Stadt Remscheid vom 18.12.2017 regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne (§ 2 Abs. 1 BSS). Demnach sind Laubbäume, Ginko-Bäume und Eiben mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden, geschützt. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 120 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 50 cm aufweist. Außerdem sind Nadelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 270 cm geschützt. Nicht geschützt sind Scheinakazien, Birken, Pappeln, Fichten und Weiden mit Ausnahme von Salweiden sowie Obstbäume (mit Ausnahme von Walnussbäumen und Esskastanien).

Zusätzlich zu der Biotoptypenaufnahme hat im März 2021 eine Baumaufnahme gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid stattgefunden. Die Lage der Baumstandorte und die Stammumfänge wurden zuvor durch einen Vermesser bestimmt, auf Richtigkeit überprüft und bei Bedarf verändert / ergänzt. Von den insgesamt 77 aufgenommenen Bäumen fallen 38 Bäume unter die Baumschutzsatzung. Die Tabelle kann dem Anhang entnommen werden. Die Baumstandorte und Nummern sind in Karte 1 enthalten.

Hinsichtlich der erhaltenswürdigen Bestände sind grundsätzlich alle unter Baumschutzsatzung fallenden Bäume innerhalb des Plangebietes von Bedeutung. Insbesondere die großkronigen Bäume mit zum Teil sehr starkem bis mächtigen Baumholz (Nr. 3 - Esche, Nr. 17 - Winterlinde, Nr. 21 - Bergahorn, Nr. 23 - Rotbuche, Nr. 30 - Esche) sowie der alte Ilex sind besonders erhaltenswürdig.

**Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum**

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code NBB	Biotoptyp NBB	Biotopwert
BF1, nb, ta1	Baumreihe, Fichte, mittleres Baumholz	7.3	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten < 50% und Einzelbaum, Kopfbaum nicht lebensraumtypisch	4 <sup>1)</sup>
BF2, nb, ta1	Baumgruppe, Fichte, mittleres Baumholz			
BD3 / HH0, ta1	Gehölzstreifen / Böschung, mittleres Baumholz	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50%	6 <sup>1)</sup>
BD3 / HH0	Gehölzstreifen / Böschung	7.2 / 2.3	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50% / Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4 <sup>2)</sup>
BD0, nh	Hecke, Lebensbaum	7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	3
HJ4	Gartenbrache	5.1 / 4.7	Siedlungsbrache / parkartiger Garten mit Baumbestand	4
HM4	Trittrassen	4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	2

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code NBB	Biotoptyp NBB	Biotopwert
HJ1	Ziergarten	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	2
HC4	Verkehrsrasen	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2
HV3, mf7	Parkplatz, Schotter	1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1
HD	Gleisanlagen	1.2	Gleisbereiche ohne Vegetation	0,5
HV3, me2	Parkplatz, Asphalt- und Betonflächen	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	0
HN	Gebäude, Mauerwerk, Ruine			
VA, me2	Verkehrsstraße, Asphalt- und Betonflächen			
VA7b, me2	Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt, Asphalt- und Betonflächen			
VB5, me1	Rad-, Fußweg, Pflaster- und Plattenbeläge			
VB5, me2	Rad-, Fußweg, Asphalt- und Betonflächen			

Gesamtwert: sehr hoch = 9-10 / hoch = 7-8 / mittel = 4-6 / gering = 1-3 / kein Wert = 0

1) Aufwertung um 1 Punkt wegen mittlerem Baumholz,

2) Abwertung um 1 Punkt aufgrund teils gefällter Bäume mit lediglich jungem Austrieb an den Wurzelstubben

Wie der Bewertungstabelle entnommen werden kann, besitzen die zentrale Gartenbrache sowie die Gehölzstreifen, Baumgruppen und Baumreihen einen mittleren Biotopwert. Zusätzlich sind bei diesem Wert die Bäume gemäß Baumschutzsatzung zu berücksichtigen, die nicht über einen flächigen Ansatz, sondern über die Stückzahlen und das entsprechende Ausgleichserfordernis der Baumschutzsatzung bewertet werden. Die übrigen Flächen, wie der Ziergarten, kleinere Verkehrsrasen und Trittrasenbereiche, weisen nur einen geringen Wert auf. Keinen Biotopwert umfassen alle versiegelten Bereiche.

Hinsichtlich der Fauna wurde zum Bebauungsplan Nr. 677 eine Artenschutzprüfung der Stufe I (Vorprüfung) durch das Büro UWEDO erstellt (2021 / 2023). Da die Stufe I zu dem Ergebnis gekommen ist, dass Vorkommen planungsrelevanter Arten und eine Betroffenheit nicht von vornherein ausgeschlossen werden können (März 2021), wurde das Projekt fortgeführt und eine Artenschutzprüfung der Stufe II sowie faunistische Kartierungen erforderlich (November 2021).

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bewertung sind insbesondere der verwilderte Garten sowie eine verfallene Villa und ein alter Schuppen im Bereich des Plangebietes näher zu betrachten. Eine Zeder im Plangebiet weist ein größeres Nest auf. Des Weiteren konnten an einigen Bäumen Spechthöhlungen, Astabbrüche, Ausfaltungen und Stammmulden festgestellt werden, die ein hohes Potenzial für die Fauna aufweisen, insbesondere für Höhlenbrüter und Fledermäuse. Im nördlichen Bereich des Gartengrundstückes liegt die ehemalige Villa. Das Gebäude ist überwiegend mit Schieferplatten verkleidet, die stellenweise große Beschädigungen aufweisen. Das Giebelbrett weist im Bereich der Schieferverkleidung ein hohes Spaltmaß auf. Im Allgemeinen weisen Schieferverkleidungen

ein hohes Potenzial insbesondere im Bereich von Schädigungen sowie im Bereich von Spalten zwischen Schieferplatten für Fledermäuse auf, die als Tagesversteck genutzt werden können.

Um potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte zu erfassen bzw. ausschließen zu können erfolgten im Zeitraum von April bis August 2021 faunistische Untersuchungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse im Plangebiet. Im Plangebiet wurden insgesamt 24 tagaktive Vogelarten nachgewiesen, von denen 20 Arten brüten oder für die ein begründeter Brutverdacht besteht, darunter jedoch keine planungsrelevanten Arten. Die nächtliche Untersuchung auf ein Vorkommen planungsrelevanter Eulenarten, insbesondere der Waldohreule, blieb ohne Resonanz. Des Weiteren wird das Plangebiet von vier weiteren Arten als Nahrungshabitat genutzt oder überflogen. Der Sperber, als einzige planungsrelevante Art, wurde zweimal überfliegend erfasst. Im Zuge der Detektorerfassungen wurde als einzige Fledermausart die Zwergfledermaus nachgewiesen. Die Zwergfledermaus jagte als mittelhäufiger Nahrungsgast an den Strukturen im Plangebiet. Sommerquartiere von Fledermäusen konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden, eine Kontrolle auf Winterquartiere wurde nicht durchgeführt (stattdessen: Worst-Case-Ansatz). Daher ist insbesondere eine Nutzung des Gebäudes im Plangebiet als Winterquartier für die Art nicht auszuschließen. Die im Gebiet jagenden Zwergfledermäuse schienen aus Richtung Nordosten in das Gebiet einzufliegen bzw. zu Sonnenaufgang in diese Richtung abzufliegen.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Bewertung sind dem Kapitel 2.2.2 zu entnehmen.

### 2.1.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik der Inanspruchnahme und des Verbrauches von Flächen insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z. B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand oder Brachen vorgenommen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang begründet umgenutzt werden (§ 1a Absatz 2 BauGB). Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verbindung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

Bezogen auf das Schutzgut Fläche handelt es sich im zentralen Teil überwiegend um unversiegelte Flächen. Ausnahme bilden die beiden leerstehenden Wohnhäuser sowie die in das Plangebiet mit einbezogenen Straßenverkehrsflächen der Lenneper Straße im Norden sowie der Baisieper Straße im Süden. Im Ausgangszustand sind entsprechend der aktuellen Biototypenaufnahme (s. Karte 1), ca. 0,61 ha versiegelt bzw. teilversiegelt. Unversiegelte Bereiche nehmen eine Fläche von ca. 0,52 ha ein. Eine detaillierte Flächenbilanzierung erfolgt im Kapitel 2.5.

### 2.1.4 Schutzgut Boden

Der Bodenkarte NRW (BK50) kann entnommen werden, dass im Plangebiet Braunerden vorherrschen. In der 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden, werden die Böden bezüglich der Bodenteilfunktionen: Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte, Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit, Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsенке bewertet. Die Bewertung der Schutzwürdigkeit erfolgt zweistufig nach dem Grad der Funktionserfüllung („hoch“ oder „sehr hoch“). Eine Bewertung der Schutzwürdigkeit der Böden liegt für das Plangebiet nicht vor.

Gemäß den Angaben der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid, befand sich im östlichen Grundstücksbereich der Lenneper Straße 62 von ca. 1900 bis 1945 eine Sägen-, Messer- und Werkzeugfabrik.

Die Sanitär- und betrieblichen Abwässer wurden in einer wasserdichten Grube gesammelt. Nach der Zerstörung im 2. Weltkrieg wurden 1956 auf einer Teilfläche ein Büro- und Lagergebäude errichtet, das für einen Werkzeughandel genutzt wurde. Dieses Gebäude wurde 2005 abgebrochen. Das Grundstück ist unter der Nummer 2892 im städtischen Altlasten- und Verdachtsflächenkataster enthalten.

Entsprechend wurde durch das BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) eine Altlasten-Gefährdungsabschätzung erarbeitet, da aufgrund der Vornutzung eine Bodenbelastung mit gesundheits- und / oder umweltgefährdenden Stoffen nicht ausgeschlossen werden kann. Zur direkten Ansprache des geologischen Schichtaufbaus wurden 6 Rammkernsondierungen (RKS 1 bis 6) abgeteuft. Die Bohrungen wurden bis in Endteufen zwischen 1 m und 2,20 m niedergebracht.

Die Ergebnisse, insbesondere im Hinblick auf mögliche Bodenbelastungen können den Kapiteln 2.2.4 „Schutzgut Boden“, 2.2.1 „Schutzgut Mensch“ (Wirkungspfad Boden - Mensch) und 2.2.5 „Schutzgut Wasser“ (Wirkungspfad Boden - Grundwasser) entnommen werden.

### 2.1.5 Schutzgut Wasser

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Daten zum Grundwasser werden dem Fachinformationssystem ELWAS des MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW entnommen. Demnach liegt der gesamte Untersuchungsraum im Bereich des Grundwasserkörpers „Rechtsrheinisches Schiefergebirge“ (273\_04). Der Grundwasserkörper besteht hauptsächlich aus devonischen Tonsteinen, Tonschiefern, Schluffsteinen, Sandsteinen und Grauwacken sowie untergeordnet karbonischen Tonsteinen und Sandsteinbänken mit überwiegend geringer Durchlässigkeit. Im Bereich des Grundwasserkörpers wurden mittlere Grundwasserflurabstände zwischen 1,0 und 4,0 m unter Geländeoberfläche gemessen.

Bei der durch das BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) durchgeführten Altlasten-Gefährdungsabschätzung wurde bei den durchgeführten Rammkernsondierungen kein Grund- oder Stauwasser angetroffen.

Im Plangebiet liegen keine Fließ- und Stillgewässer. Im Umfeld entspringt ca. 250 m südöstlich der Baisiepen bzw. ca. 250 m südwestlich der Berghausener Bach. Der Baisiepen fließt dem Tenter Bach aus nordwestlicher Richtung zu. Das Einzugsgebiet ist stark anthropogen überprägt. Der Berghausener Bach mündet in den Eschbach.

### 2.1.6 Schutzgut Luft / Klima

Hinsichtlich des Teilschutzgutes Luft liegen für das Plangebiet keine Daten vor. Die nächstgelegene Luftmessstation des LANUV liegt an der Freiheitstraße in Remscheid ca. 2,5 km westlich des Plangebietes und kann aufgrund der großen Entfernung zum Plangebiet nicht für die Beurteilung herangezogen werden. Grundsätzlich übernehmen die Gehölzstrukturen im Plangebiet sowie im Umfeld eine Frischluftfunktion. Für die Stadt Remscheid liegt ein Luftreinhalteplan (LRP) vor (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2012), aus dem sich jedoch keine konkreten Angaben oder Maßnahmen für das vorliegende Plangebiet ableiten lassen. Die Luftqualität wird vorwiegend durch die Verkehrsbelastung der Lenneper Straße geprägt.

Hinsichtlich der klimatischen Verhältnisse wurde in dem Gutachten „Belange des Klimaschutzes“ (UWEDO 2021) zum Bebauungsplan Nr. 677 der Stadt Remscheid die Klimafunktionskarte der Stadt Remscheid (INSTITUT FÜR STADTBAUWESEN UND STADTVERKEHR, RWTH AACHEN UNIVERSITY 2017) ausgewertet. Demnach ist der überwiegende Teil des Plangebietes der Klimafunktion „Stadt (hohe Gebäudedichte)“ zuzuordnen. Die westlich angrenzende Bahnfläche ist der Klimafunktion „Freiland (Landwirtschaft oder Grünfläche)“ zugeordnet.

„Kaltluftströmung (nachts)“ herrscht vom Plangebiet in Richtung Westen. Bezogen auf das Kleinklima handelt es sich im zentralen Teil überwiegend um unversiegelte Flächen, die in der heutigen Flächenausgestaltung eine klimatische Ausgleichsfunktion für die umliegende hitzebelastete Bebauung übernimmt. Die Ergebnisse des Gutachtens „Belange des Klimaschutzes“ (UWEDO 2021) werden im Auswirkungskapitel 2.2.6 zusammengefasst (Klima-Check).

Der Starkregengefahrenkarte (STADT REMSCHEID 2021) kann entnommen werden, dass sich aktuell lediglich kleinere Senken mit der Ansammlung von Niederschlagswasser innerhalb der zentralen Grundstücksfläche bilden können. Zudem sind die dargestellten Oberirdischen Fließwege von geringer Bedeutung. Auf der Grundlage können erste Erkenntnisse für eine detaillierte Entwässerungsplanung gesammelt werden, um Maßnahmen für eine gezielte Führung der Oberflächenabflüsse und zur Risikominimierung zu erarbeiten (z. B. ausreichende Anzahl von Straßeneinläufen, Erforderlichkeit von zusätzlichen Entwässerungsrinnen, Lenkung der Wasserführung durch Hochborde, ausreichende Bemessung von Versickerungs- und Regenrückhaltungsmöglichkeiten).

### **2.1.7 Schutzgut Landschaft / Ortsbild**

Gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Des Weiteren sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Die Landschaft bzw. das Ortsbild wird von den Straßenflächen der Lenneper Straße und der Baisieper Straße aus gesehen, von der randständigen Wohnbebauung geprägt. Die Böschungskante im Norden entlang der Lenneper Straße weist einen hohen Geländeversprung auf, welcher mit der ehemaligen Villa und den westlich und östlich angrenzenden Bäumen prägend ist. Eine Zugänglichkeit des Plangebietes liegt nicht vor, so dass der innenliegende Teil, der sich als Gartenbrache mit teils altem Baumbestand darstellt, kaum einsichtig ist. Von den beiden Brücken über die Bahntrasse sowie von Westen aus, bestehen Blickbeziehungen in Richtung des Plangebietes. Von Bedeutung ist hierbei vor allem die mit Bäumen bewachsene Böschungskante. Bewertet man das Ortsbild mittels der Erlebnissfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, kommt insbesondere dem Baumbestand im Plangebiet eine hohe Bedeutung zu.

### **2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Zu den Kulturgütern zählen insbesondere Baudenkmale und schutzwürdige Bauwerke sowie Ensembles, Archäologische Fundstellen sowie Verdachtsflächen, Bodendenkmale, bewegliche Kulturgüter sowie historische Landnutzungsformen wie kulturgeschichtliche Landschaften, Landschaftsteile und Landschaftselemente.

Östlich grenzt das Plangebiet an einen Wasserturm an, der als Baudenkmal in der Denkmalliste der Stadt Remscheid eingetragen ist (Listenummer. Nr. 215, Baisieper Straße 11). Gemäß LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland sind Wohnhaus und Werkstatt an der Baisieper Straße 8 und die Schmiede an der Baisieper Straße 10 ebenfalls als Denkmal eingetragen. Beide liegen außerhalb des Geltungsbereiches, südlich der Baisieper Straße. Kulturgüter die im Zusammenhang mit einer archäologischen Bedeutung zu sehen sind (Bodendenkmäler), liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor. Zu den sonstigen Sachgütern zählen insbesondere gesellschaftliche Werte, die z. B. eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben wie z. B. historische Fördertürme, Brücken, Türme, Tunnel sowie Gebäude. Zudem zählen alle Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie vorhandene Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die Verkehrsinfrastruktur zu den Sachgütern. Eine entsprechende Infrastruktur ist durch die im Plangebiet verlaufenden öffentlichen Verkehrsflächen und Ver- und Entsorgungsleitungen gegeben.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen) sowie eine Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Gemäß Nr. 2 b der Anlage 1 des BauGB sind bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung soweit möglich insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zu beschreiben, unter anderem infolge der aufgelisteten Inhalte aa) bis hh). Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan Nr. 677 der Stadt Remscheid von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

*Die Auswirkungen durch die Straßenplanung erfolgt schutzgutbezogen in den nachfolgenden Kapiteln. Mögliche Auswirkungen durch Abrissarbeiten werden hinsichtlich des Artenschutzes bewertet.*

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

*Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben und bewertet.*

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

*Hinsichtlich Lärm wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 677 ein Schallgutachten erstellt. Die Zusammenfassung der Ergebnisse kann dem Kapitel 2.2.1 entnommen werden. Zu den übrigen Belangen können keine Aussagen getroffen werden. Erschütterungen können allenfalls im Rahmen der Bauphase entstehen und sind dann nur von temporärer Dauer.*

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und Ihrer Beseitigung und Verwertung,

*Die Entsorgung der Abwässer wird über den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt. Hinsichtlich des Umgangs mit belastetem Boden wird auf die Ergebnisse des Bodengutachtens verwiesen.*

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

*Das Plangebiet befindet sich gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland: Nordrhein-Westfalen (GEOportal.NRW 2021) in der Erdbebenzone 0 und der Unterklasse R (Gebiete mit felsartigem Gesteinsgrund).*

*Wie bereits im Kapitel 1.3 aufgeführt, sind im Plangebiet keine Nutzungen geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Risiken durch Unfälle und Katastrophen können im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 677 ausgeschlossen werden.*

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

*Hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete wird auf das Kapitel 2.4 verwiesen.*

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

*Potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden in dem Kapitel 2.2.6 beschrieben und bewertet. Zusätzlich wurden die Belange des Klimaschutzes in einem gesonderten Gutachten (UWEDO 2021) bewertet, dessen Ergebnisse im Umweltbericht zusammengefasst wiedergegeben werden.*

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass für die Straßenplanung innerhalb des Plangebietes nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt werden. Konkrete Angaben hierzu liegen nicht vor. Im Allgemeinen sind Vorgaben von DIN-Normen, aus den jeweiligen Fachgesetzen und fachlich anerkannte Methoden (z. B. der FLL bei Begrünungsmaßnahmen) anzuwenden. Bei Planung und Ausführung nach dem Stand der Technik sind keine Auswirkungen zu erwarten.

### 2.2.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die Planung sieht die Realisierung einer Straßenverbindung zwischen der Baisieper Straße und der Lenneper Straße vor. In diesem Zusammenhang ist der Abriss von zwei, teils ehemaligen, Wohngebäuden erforderlich. Da die Gebäude aktuell ohnehin nur noch zum Teil bewohnt sind, geht dies nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einher. Unabhängig von der Festsetzung als „Bahnanlage“ bleibt der im Westen verlaufende Fuß- und Radweg, mit einer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion erhalten, so dass auch diesbezüglich erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre weiterhin eine Wohnnutzung im Plangebiet möglich.

Durch das Büro AMBROSIOUS BLANKE (2021) wurde ein **Verkehrsgutachten** erstellt um die Verkehrsbelastungen im relevanten Einflussbereich zu ermitteln und eine Ableitung der Verkehrsbelastungen für den Planfall (Verlängerung der Intzestraße) unter Einbezug vorhabenbedingter Einflüsse (z.B. Attraktivitätssteigerung) zu prognostizieren. Zur Beschreibung der bestehenden Verkehrssituation wurden an den Knotenpunkten Lenneper Straße / Intzestraße, Intzestraße / Jan-Wellem-Straße und Intzestraße / Baisieper Straße Verkehrszählungen durchgeführt.

Zur Berücksichtigung, dass beispielsweise zum Zeitpunkt der Erhebungen vor Ort ein Teil der Berufstätigen im Homeoffice tätig ist oder der ÖPNV aus Sorge vor einem Infektionsrisiko weniger frequentiert wird als zu normalen Zeiten, wurden zur Beschreibung der VORBELASTUNG die Zählwerte vom 11. März 2021 im Kfz-Verkehr pauschal in allen Fahrbeziehungen um 20% erhöht angesetzt.

Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit an den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten ergeben sich die nachfolgenden Bewertungen:

#### Lenneper Straße / Intzestraße

Der Knotenpunkt Lenneper Straße / Intzestraße weist somit sowohl im Bestandsnetz als auch im Falle eines Durchstichs Intzestraße bei einer Signalisierung eine ausreichende Leistungsfähigkeit auf.

Alternativ zur Signalsteuerung wurde ein Abbau der bestehenden Signalisierung unter Beibehaltung der vorhandenen Fahrspuraufteilung überprüft. Demnach ist der Knotenpunkt Lenneper Straße / Intzestraße unter den Prognose-Verkehrsbelastungen im bestehenden Ausbauzustand mit einer Vorfahrtregelung nicht leistungsfähig.

In einem weiteren Lastfall wurde eine Vorfahrtregelung mit einer Änderung der Fahrspuraufteilung zugrunde gelegt. Unter den Prognose-Verkehrsbelastungen im Falle einer Änderung der Fahrspuren mit Beschränkung auf das

Rechtseinbiegen in der Intzestraße und einer kombinierten Geradeaus-/Rechtsabbiegespur in der westlichen Zufahrt Lenneper Straße mit einer Vorfahrtregelung deutlich ausreichend leistungsfähig.

#### Lenneper Straße / Verlegte Intzestraße

Grundlage der Leistungsfähigkeitsüberprüfung ist ein geplanter Kreisverkehrsplatz mit jeweils einspurigen Kreiszufahrten und einstreifiger Kreisfahrbahn sowie einem Außendurchmesser von 32 m. Der Knotenpunkt Lenneper Straße / Verlegte Intzestraße ist im Falle eines Umbaus zu einem Kreisverkehrsplatz als grundsätzlich leistungsfähig zu bezeichnen.

#### Baisieper Straße / Intzestraße

Für eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Baisieper Straße / Intzestraße wird eine Vorfahrtregelung mit jeweils kombinierten Fahrspuren in allen Zufahrten zugrunde gelegt. Der Knotenpunkt Baisieper Straße / Intzestraße ist nach den Berechnungen sowohl im Lastfall 'Bestandsnetz' als auch im Lastfall 'Durchstich Intzestraße' unter den Prognose-Verkehrsbelastungen in der Morgenspitze und in der Nachmittagspitze mit einer einfachen Vorfahrtregelung und jeweils kombinierten Fahrspuren in allen Zufahrten als ausreichend leistungsfähig einzustufen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch das Büro ITAB (2022) eine **schalltechnische Untersuchung** zur Verkehrslärmsituation im und außerhalb des Plangebiets, ausgehend von den umliegenden und neu geplanten Straßen, sowie der westliche gelegenen Schienenverkehrsstrecke durchgeführt. Die Beurteilung der Verkehrslärmsituation erfolgte anhand der Grenzwerte der 16. BImSchV ‚Verkehrslärmschutzverordnung‘.

Demnach ergeben sich nach Durchführung des Bebauungsplanvorhabens (Neubau der Straße ‚Durchstich Intzestraße‘) rund um das Plangebiet veränderte Verkehrslärmmissionen. Insbesondere im Einmündungsbereich Intzestraße / Lenneper Straße ergibt sich durch die Neuplanung eine verbesserte Geräuschmissions-Situation. Der im Bestand bereits überschrittene kritische Grenzwert für Verkehrslärmmissionen nach 16. BImSchV von tags  $\geq 70$  dB(A) bzw. nachts  $\geq 60$  dB(A) wird auch in der Planungssituation, wenn auch in geringerem Maße, überschritten. Es ergeben sich außerhalb des Plangebiets Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) im Tages- und 65 dB(A) im Nachtzeitraum.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Bodenbelastungen auf den Menschen, wurde durch das BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) eine **Altlastenuntersuchung** vorgenommen. Die in der BBodSchV 1999 aufgeführten Prüfwerte hinsichtlich des **Wirkungspfades Boden - Mensch** für die Nutzungsform „Park- und Freizeitanlagen“ sowie Industrie- und Gewerbegrundstücke hat ergeben, dass wenn die geplanten Grünflächen öffentlich zugänglich sein sollten oder Anpflanzungen beherbergen, die regelmäßige Pflege in Anspruch nehmen (Sträucher, Beete etc.), eine Aufnahme von Schadstoffen im Wirkungspfad Boden – Mensch durch Austausch des belasteten Bodens oder das Aufbringen sauberen Bodens in ausreichender Mächtigkeit von mindestens 0,35 m, zu verhindern ist. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen der Altlastenuntersuchung können erhebliche Auswirkungen auf den Menschen durch Bodenbelastungen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, zu erwarten. Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Änderungen hinsichtlich des Schutzgutes Mensch.

### **2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Auswirkungen auf die **Biotopstrukturen** im Plangebiet gehen insbesondere von der Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche zur Realisierung des Durchstichs Intzestraße aus. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche ist der Baum- und Strauchbestand der Gartenbranche vollständig betroffen. Zusätzlich zur Straßenverkehrsfläche

wurde in Abstimmung mit der Stadt Remscheid ein 2,5 m breiter Streifen als baubedingte Flächeninanspruchnahme in Ansatz gebracht, da insbesondere im Zuge der Böschungsabgrabungen, angrenzende Gehölze im Wurzelbereich geschädigt werden können. Eine detaillierte Bilanzierung der Eingriffe in den Biotopbestand sowie die Bäume gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid, erfolgt im Kapitel 2.5. Außerdem ist im südlichen Bereich des Plangebietes der Ziergarten des Hauses Baisieper Straße Nr. 9, im Westen Randbereiche der mit Bäumen bestandenen Böschung und im Norden kleinere Abstandsgrünflächen im Bereich des geplanten Kreisverkehrs betroffen. Der großflächigste Eingriff findet allerdings im Bereich der Gartenbrache mit einer mittleren Wertigkeit statt. Grundsätzlich sieht die Planung einen Erhalt der westlichen Böschungsgehölze vor. Im Osten des Plangebietes kann ebenfalls ein Grünstreifen erhalten werden. Eine vollständige Vermeidung des Eingriffes ist zwecks Realisierung des Durchstichs Intzestraße nicht möglich und aufgrund des teils hochwertigen Gehölzbestandes als erheblich zu bewerten.

Da eine Kompensation der Eingriffe im Plangebiet nicht vollständig möglich ist, sind weitere externe Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich. Die Gegenüberstellung des Ist-Zustandes mit dem Planungszustand kann dem Kapitel 2.5 entnommen werden. Demnach entsteht bei Realisierung der Planung, unter Berücksichtigung der Bereiche in denen ein Erhalt vorgesehen ist, ein Biotopwertdefizit von 8.540 Punkten. Für den externen Ausgleich des oben ermittelten Defizites steht eine städtische Fläche in der Gemarkung Remscheid, Flur 157, Flurstücke 71, 72 und Flur 155, Flurstück 80 (jeweils anteilig) zur Verfügung. Das Maßnahmenkonzept ist im Kapitel 2.5 beschrieben.

Zur Vermeidung von weiteren baubedingten Schädigungen von Gehölzbeständen, wird es erforderlich im Zuge der Bauausführung einen Vegetationsschutzzaun entlang der Grenze der baubedingten Flächeninanspruchnahme zu errichten. Dadurch sollen über die Bilanzierung hinausgehende Schädigungen von Bäumen durch Befahrung, Abgrabung oder mechanische Schäden an Stamm, Krone und Wurzel vermieden werden. Der Zaun ist aufgrund der Gefällesituation und zur Vermeidung einer möglichen Öffnung aus Holzelementen zu errichten (kein Bauzaun). Im nördlichen Bereich des geplanten Kreisverkehrs wird zusätzlich ein Einzelbaumschutz für den Baum Nr. 50 erforderlich, da sich dieser nah am Baubereich befindet. Für den Baum Nr. 52 ist keine Schutzmaßnahme erforderlich, da dieser durch einen bestehenden Maschendrahtzaun vom Straßenbereich abgegrenzt ist und damit ohnehin Schädigungen ausgeschlossen werden können. Es sind die Vorgaben den DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 anzuwenden. Bei zu erhaltenden Bäumen sind bei Abgrabungen insbesondere die Vorgaben nach 4.8 „Schutz des Wurzelbereiches bei Bodenauftrag“ und 4.10 „Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben“ der DIN 18920 zu beachten. Sollten Abgrabungen im Wurzelbereich unvermeidbar sein, so haben die Arbeiten unter Schonung des Wurzelwerks in Handarbeit zu erfolgen, Wurzeln ausschließlich schneidend zu durchtrennen und freigelegte Wurzeln gegen Austrocknung und Frosteinwirkungen zu schützen. Bei Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen. Entsprechend des Wurzelverlustes können Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden. Bei Arbeiten im Wurzelbereich der Bäume besteht grundsätzlich das Risiko, dass Schädigungen der Bäume erst nach Jahren sichtbar werden (z. B. lichte Krone, absterben, Pilzbefall) und dann die Standsicherheit des Baumes ggf. nicht mehr gewährleistet ist. Es wird daher empfohlen die Bauarbeiten im Bereich sachkundig begleiten zu lassen, um erhebliche Schädigungen entsprechend den Vorgaben der einschlägigen Regelwerke und DIN-Normen möglichst zu vermeiden und bei Bedarf geeignete Maßnahmen vor Ort zu treffen.

Von den aufgenommenen Einzelbäumen im Plangebiet sind insgesamt 45 Bäume anlage- und baubedingt von der Straßenplanung betroffen. Von den betroffenen Bäumen fallen insgesamt 25 unter die **Baumschutzsatzung** der Stadt Remscheid. Die Bäume, die erhalten werden können, liegen im westlichen Böschungsbereich sowie im östlichen Teil der Gartenbrache und sind in der Tabelle im Anhang farbig markiert. Die besonders erhaltenswürdigen Bäume mit zum Teil sehr starkem bis mächtigem Baumholz (Nr.: 3, 17, 21, 23 und 30) liegen innerhalb des Planbereiches für den Durchstich Intzestraße und gehen im Zuge der Planrealisierung verloren, was als erhebliche Auswirkung zu bewerten ist. Aus den Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid ergibt sich ein Erfordernis für 54 Ersatzpflanzungen.

Hinsichtlich der **Fauna** wurde die Artenschutzprüfung Stufe II (UWEDO 2021 / 2023) durchgeführt, um mögliche Konflikte mit der Planung zu bewerten. Die nachfolgenden Ergebnisse sind dem Gutachten entnommen.

Der Sperber, als einzige planungsrelevante Art, wurde zweimal überfliegend erfasst. Da keine Brutplätze der Art nachgewiesen wurden, kann eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) konnten Vorkommen des Kleinspechtes im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Ein Baum mit Spechthöhlungen liegt im Plangebiet vor. Die faunistischen Kartierungen ergaben keinen Nachweis des Kleinspechtes. Allerdings wurde mit den Kartierungen erst Mitte April 2021 begonnen, so dass die üblichen und früheren Erfassungstermine Anfang und Mitte März nicht abgedeckt werden konnten. Im Rahmen der Kartierungen konnte als einzige Spechart ein Buntspecht (Brutverdacht) erfasst werden. Sofern sich im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes Brutplätze des Kleinspechtes im Plangebiet befinden sollten, können baubedingte Tötungen durch eine Zerstörung besetzter Nester mit Jungtieren oder Eiern über eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Vögel (also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September) ausgeschlossen werden. Da die Art jedes Jahr eine neue Bruthöhle anlegt, ist der Verlust eines Baumes mit Spechthöhle als nicht essenziell einzustufen. Im Plangebiet konnte der häufigere Buntspecht nachgewiesen werden, so dass es wahrscheinlich ist, dass die Spechthöhle von dieser Art stammt. Sollte die Art im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes dennoch im Plangebiet vorkommen, ist davon auszugehen, dass die größeren Waldflächen östlich sowie südlich des Plangebietes der Art ein Ausweichen ermöglichen. Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Erfassungen wurde als einzige Fledermausart die Zwergfledermaus nachgewiesen. Die Zwergfledermaus jagte als mittelhäufiger Nahrungsgast an den Strukturen im Plangebiet. Sommerquartiere von Fledermäusen konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden, eine Kontrolle auf Winterquartiere wurde nicht durchgeführt (stattdessen: Worst-Case-Ansatz). Daher ist insbesondere eine Nutzung des Gebäudes im Plangebiet als Winterquartier für die Art nicht auszuschließen. Tötungen können sich durch den Abriss des Gebäudes ergeben, sofern sich zum Abrisszeitpunkt Fledermäuse im Quartier befinden. Üblicherweise können Tötungen im Rahmen von Abrissarbeiten über eine vorherige Prüfung des Gebäudes auf Fledermausbesatz vermieden werden. Im vorliegenden Fall ist die ehemalige Villa stark baufällig, so dass eine Begehung des Gebäudes von Innen nicht möglich ist. Um Tötungen von Fledermäusen im Rahmen des Abrisses dennoch soweit wie möglich zu vermeiden, ist als Vermeidungsmaßnahme eine händische Demontage aller Außenverkleidungen (z. B. Schieferplatten, Holzvertäfelungen, offene Holzkonstruktionen mit nutzbaren Spalten für Fledermäuse, Bereiche der verkleideten Dachüberstände) und Dachpfannen vorzunehmen. Wenn ein Baugerüst aufgestellt ist, ist durch einen Fledermausfachmann vor der eigentlichen Demontage mit einem Endoskop eine Kontrolle erreichbarer Spalten und Zwischenräume auf Fledermausbesatz durchzuführen. Der Abriss des Gebäudes bzw. der genannten Demontearbeiten hat in der Zwischenquartierphase beginnen, um das Risiko einer Verletzung oder Tötung von Tieren möglichst gering zu halten. Optimale Zeitfenster für den Beginn der Arbeiten sind von Oktober bis November (die Wochenstuben sind in dieser Zeit bereits verlassen und die Winterquartiere noch nicht bezogen) und von März bis Mitte April (die Fledermäuse sind wieder aktiv und die Wochenstuben noch nicht besetzt). Mit dem geplanten Gebäudeabriss geht im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes ein Winterquartier der Zwergfledermaus verloren. Um die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Im vorliegenden Fall sind, als vorgezogene Maßnahme fünf Fledermauskästen (Ganzjahresquartiere oder Winterquartiere, z. B. der Fa. Schwegler, Naturschutzbedarf Strobel, Fa. Hasselfeldt) im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben zu installieren. Wichtig ist, dass ein Ausgleich vorgezogen stattfindet, um Tieren neue Quartiersstrukturen zu bieten, bevor die bestehenden durch den Abriss entfallen. Zusätzlich gehen potenzielle Baumhöhlenquartiere verloren. Für jede Höhlung die gut geeignet ist und Potenzial als Fledermausquartier besitzt, ist ein vorgezogener Ausgleich in Form von Baumkästen vorzunehmen (1-2 Baumkästen pro Quartier). Die Maßnahmenstandorte sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Remscheid festzulegen. Da nördlich des Plangebietes das städtische Gebäude der Technischen Betriebe Remscheid (TBR) liegt, ist hier ggf. eine Montage der Gebäudekästen möglich und es kann

ein direkter räumlicher Zusammenhang gewährleistet werden. Die Baumkästen sind an zu erhaltenden Bäumen im Plangebiet zu installieren. In Bezug auf die potenzielle Nutzung von Baumhöhlen als Fledermausquartier müssen Tötungen im Rahmen von Fällarbeiten über eine vorherige Prüfung der Höhlen auf Fledermausbesatz vermieden werden (ggf. Einsatz eines Hubsteigers oder Baumkletterers). Die Kontrollen sind dabei kurzfristig vor der Fällung durchzuführen, um ausschließen zu können, dass zwischenzeitlich eine Besiedlung von Fledermäusen erfolgt. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen, kann eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Insgesamt kommt die vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Vorhaben für die Artengruppen (Avifauna und Fledermäuse) ausgeschlossen werden können und keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich und es steht einer Zulassung des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts im Wege.

Bei Nichtdurchführung der Planung könnten die Eingriffe in den Biotopbestand und potenziell für die Fauna wertvollen Bereiche vermieden werden. Aufgrund zunehmender Alterung der Bestände, wäre bei Nichtdurchführung mit einer fortschreitenden Erhöhung des Biotopwertes im Plangebiet auszugehen.

Unter Berücksichtigung externer Ausgleichsmaßnahmen, den Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung sowie den Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen des Artenschutzes verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

### **2.2.3 Schutzgut Fläche**

In der Regel geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Im vorliegenden Fall führt die Realisierung der Straßenplanung zu einem neuen Flächenverbrauch im Bereich einer bisher als Garten genutzten Fläche bzw. einer Gartenbrache. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche lassen sich aus dieser eher kleinflächigen Neuplanung jedoch nicht ableiten, zumal die Wiedernutzung der Siedlungsbrache im Innenbereich den Grundsätzen eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden entspricht. Eine Bilanzierung der neuen Flächeninanspruchnahme und Wertigkeiten kann dem Kapitel 2.5 entnommen werden. Insgesamt bereitet die Planung eine Versiegelung bzw. Teilversiegelung von ca. 7.664 m<sup>2</sup> vor. Im Bestand sind davon bereits ca. 6.115 m<sup>2</sup> versiegelt, so dass von einer maximalen Neuversiegelung von ca. 1.549 m<sup>2</sup> auszugehen ist.

Bei Nichtdurchführung der Planung könnten zusätzliche Flächenversiegelungen vermieden werden und es ist von einem Erhalt der aktuellen Situation auszugehen.

### **2.2.4 Schutzgut Boden**

Wie bereits im vorherigen Kapitel „Schutzgut Fläche“ beschrieben und bewertet, führt der Bebauungsplan Nr. 677 zu einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme im zentralen Bereich des Plangebietes. Besonders hochwertige und schutzwürdige Böden liegen hier allerdings nicht vor. Die Neuversiegelungen im Umfang von 1.549 m<sup>2</sup> sind zwecks Planrealisierung unvermeidbar. Im Bereich der Neuversiegelungen gehen die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Wie bereits beim Schutzgut Fläche erläutert, entspricht die Planung dem Grundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden abzuleiten sind. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Erhalt der aktuellen Situation auszugehen.

Gemäß des Bodengutachtens (BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU 2021) beginnt das erbohrte Schichtenprofil der Rammkernsondierungen RKS 1 bis 6 mit 0,1 m (RKS 1) bis 0,3 m (RKS 6) mächtigem

durchwurzeltem, erdfeuchtem Oberboden aus dunkelbraunem schwach kiesigen, z. T. schluffigen Sand. Es folgt eine 0,1 m bis 0,4 m mächtige, dunkelbraun, schwarz, graue, in RKS 5 z. T. rote (Ziegel) und in RKS 5 und 6 hellbraune, erdfeuchte Auffüllung der Korngrößen sandig, z. T. schluffiger Kies (RKS 1, 4, 5), Kies (RKS 2) und kiesig, schluffiger Sand (RKS 3, 6).

Bei RKS 2 wird zunächst eine Asphaltdecke mit dunkelbrauner bis schwarzer Auffüllung (M = 0,3 m) aus kiesigen Gesteinsbruchstücken und Ziegeln sowie Sand durchteuft, bevor die typische Auffüllung aus schwarzen bis dunkelbraunen kiesigen Gesteinsbruchstücken angetroffen wird (M = 0,2 m). Bei RKS 4 wird unter der Auffüllung eine 0,2 m mächtige hellbraun, grau, schwarze, erdfeuchte, weiche Schicht aus feinsandigem, lokal stark kiesigem Schluff angetroffen.

Ab durchschnittlich 0,5 m Teufe wird eine 0,5 m (RKS 2) bis 1,7 m (RKS 6) mächtige erdfeuchte, hellbraun bis graue, in RKS 1 auch weiße und braune verwittert bis stark verwitterte Schicht aus Tonstein angetroffen mit einer Korngröße sandigem (RKS 1, 4, 5, 6), schwach sandigem (RKS 1, 2), schwach schluffigem (RKS 2, 4, 5, 6) Kies. Diese Einheit reicht bis zur Endteufe von 1 m (RKS 1, 2) bis maximal 2,2 m (RKS 6).

Da das angetroffene, angefüllte Bodenmaterial möglicherweise im Zuge der geplanten Bebauungsmaßnahmen zum Teil umgelagert oder auch entsorgt werden müsste, wurde eine LAGA-Übersichtsanalytik im Feststoff für die Mischproben MP 1 und MP 2, sowie den Einzelproben EP 1 (RKS 2), EP 2 (RKS 2 (Asphaltstücke)) und EP 3 (RKS 3) durchgeführt. Zusätzlich wurde eine MP 3 aus den Anschüttungen der RKS 1 bis 6 erstellt. Als Grundlage zur Einstufung der analysierten Bodenproben diente die LAGA Richtlinie Boden (November 2004/1997) und die Deponieverordnung (April 2009) sowie zusätzlich die Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, Juli 1999). Die Analysen aus dem Anschüttungsbereich der RKS 4 bis 6 (MP 2) zeigen, dass dieses Material gemäß der LAGA Boden (2004) entsorgt bzw. unter den geltenden Bestimmungen von Z 2 (Feststoff) ordnungsgemäß, unter Einhaltung der entsprechenden Sicherungsmaßnahmen gemäß der LAGA Boden (2004), an geeigneten Orten wieder eingebaut werden kann.

Die Analysen aus dem Anschüttungsbereich der RKS 1 bis 3 (EP 1 bis 3 und MP 1) zeigen, dass dieses Material gemäß der LAGA Boden (2004) aufgrund der Gehalte an PAK nicht wieder eingebaut werden sollte. Die Bewertung hinsichtlich des Wirkungspfades Boden - Mensch ist im Kapitel 2.2.1 „Schutzgut Mensch“ bereits aufgeführt. Hinsichtlich des Wirkungspfades Boden - Grundwasser wird auf das nachfolgende Kapitel 2.2.5 „Schutzgut Wasser“ verwiesen.

### 2.2.5 Schutzgut Wasser

Hinsichtlich der Auswirkungen der Planung auf das Grundwasser ist aufgrund der eher geringen Neuversiegelungen von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen. Fließ- und Stillgewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Bodenbelastungen auf das Grundwasser, wurde durch das BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) eine Altlastenuntersuchung vorgenommen. Für den **Wirkungspfad Boden - Grundwasser** konnte während der Bohrarbeiten kein Stau- Grundwasser angetroffen werden. Die angetroffenen Schadstoffe befinden sich größtenteils in und unter der weitestgehend wasserundurchlässigen Asphaltdecke, sodass ein Lösen oder Auswaschen der Schadstoffe durch Niederschlagswasser und ein potentieller Eintrag in tiefere Grundwasserschichten verhindert wird. Durch die geplanten Abbruch- und Umbauarbeiten wird diese Barriere aufgebrochen, weshalb die Asphaltbruchstücke und das darunterliegende belastete Material bis zur Entsorgung gesondert und vor Niederschlag geschützt (z. B. durch Abdeckung mit wasserundurchlässigen Planen) gelagert werden sollte. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen der Altlastenuntersuchung können erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser durch Bodenbelastungen ausgeschlossen werden.

### 2.2.6 Schutzgut Luft / Klima

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft / Klima ist ein Verlust von Gehölzen im Bereich der Gartenbrache als Beeinträchtigung zu bewerten, da den Gehölzen eine Bedeutung für die Frischluftproduktion zukommt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Erhalt der Strukturen in den Gartenflächen auszugehen.

Die „Belange des Klimaschutzes“ zum Bebauungsplan Nr. 677 (UWEDO 2021) kommen zu folgenden Ergebnissen hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut. Demnach werden auf der Grundlage des Leitfadens „Klima-Check in der Bauleitplanung“ (INSTITUT FÜR STADTBAUWESEN UND STADTVERKEHR, RWTH AACHEN UNIVERSITY 2017) die Belange des Klimaschutzes werden die Belange des Klimaschutzes zum Bebauungsplan Nr. 677 der Stadt Remscheid geprüft und bewertet. Die Prüfung umfasst die Phasen II bis IV:

- „Planungsvoraussetzungen und Planungsgegebenheiten“,
- „Städtebaulicher Entwurf / Vorentwurf“,
- „Bebauungsplan“.

Die Phase I „Klimaschutz/-anpassung in der vorbereitenden Bauleitplanung (Auswahl von Baulandpotenzialen)“ wurde bereits im Rahmen der parallelen 12. Änderung des Flächennutzungsplanes abgearbeitet.

Die Planungsschritte 2 und 3 dienen der Bewertung des Klimaschutzes im Rahmen von Planungsvoraussetzungen sowie dem städtebaulichen Entwurf. Im vorliegenden Fall ist die Realisierung einer Straßenverbindung geplant. Dadurch sind manche Kriterien der Planungsschritte 2 und 3 nur bedingt bewertbar, da sich diese häufig auf städtebauliche Aussagen wie z. B. zur Dichte der Bebauung bzw. Kompaktheit der Gebäude, Heizwärmebedarf, Energiebedarf und-versorgung, Sonnenenergienutzung, Durchlüftung, Dachformen etc. bei der Errichtung von neuen Wohn- oder Gewerbeflächen beziehen. Der Planungsschritt 4 enthält eine Auflistung möglicher Festsetzungen und dient als Checkliste um eine Klima schützende und klimaangepasste Bauleitplanung zu verankern. Im vorliegenden Fall erfolgt eine Festsetzung von privaten Grünflächen im Bereich östlich, westlich und nördlich der Straßenverkehrsplanung und damit Erhalt vorhandener Grünflächen bzw. ergänzende Neupflanzungen. Weitere in der Checkliste für den Planungsschritt 4 aufgeführte Maßnahmen, Ziele und Festsetzungsmöglichkeiten können hier nicht angewendet werden.

Bezogen auf die prüfbaren Themen der Planungsschritte 2 und 3 ergeben sich nach der aufgeführten Bewertung 3 Pluspunkte und 1 Minuspunkt. Neutrale Bewertung überwiegen mit insgesamt 4 Kriterien. Zu den positiven Bewertungen haben insbesondere die Besitzverhältnisse der Stadt Remscheid (++) sowie die Auswertung der Klimafunktionskarte und der Starkregengefahrenkarte (+) beigetragen. Aus fachgutachterlicher Sicht entstehen dennoch unvermeidbare Eingriffe in Gehölzflächen mit einer Bedeutung für das Klima sowie Neuversiegelungen, so dass das Vorhaben zu einer Verschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand führt.

Da dennoch die Eingriffe relativ kleinflächig stattfinden, lassen sich für die klimatische Situation in Remscheid, daraus keine erheblichen Auswirkungen ableiten. Über den externen Ausgleich sowie die Baumschutzsatzung erfolgen klimatisch wirksame Neuanpflanzungen im Stadtgebiet, die zu einer Verminderung beitragen.

### 2.2.7 Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Hinsichtlich des Landschaftsbildes gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen aus. Im Bereich der Gartenbrache wird sich zwar das Ortsbild vollständig verändern, dieser Bereich ist aktuell aber nicht zugänglich und daher nur eingeschränkt wahrnehmbar. Die westliche, mit Gehölzen bestandene Böschungskante mit einer hohen Bedeutung für das Ortsbild wird erhalten, was aus naturschutzfachlicher Sicht positiv zu bewerten ist. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von keinen Veränderungen des aktuellen Zustandes auszugehen.

### 2.2.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter gehen von dem Bebauungsplan Nr. 677 nicht aus. Die angrenzenden Baudenkmäler (Baisieper Straße 8, 10 und 11) sind von der Planung nicht betroffen (keine direkte Flächeninanspruchnahme). Von der Planung wird sich das Erscheinungsbild der Umgebung nicht erheblich in Bezug auf die angrenzenden Baudenkmäler verändern. Die Erlebbarkeit wird nicht herabgesetzt, Sichtbeziehungen werden nicht verändert oder die Zugänglichkeit erschwert. Eine substantielle, sensorielle sowie funktionale Betroffenheit wird ausgeschlossen. Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Bei Nichtdurchführung der Planung sind ebenfalls keine Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten.

## 2.3 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Wie den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden kann, erfüllen bestimmte Strukturen im Plangebiet vielfältige Funktionen. So weist zum Beispiel die Gartenbrache und der Baumbestand eine Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, das Klima sowie das Stadtbild auf. Gleichzeitig bestehen Wechselwirkungen zwischen der klimatischen und lufthygienischen Situation, der Altlastenthematik und der menschlichen Gesundheit. Die Wechselwirkungen zwischen Bodenbelastungen und dem Menschen sowie dem Grundwasser wurden im Rahmen der Altlastenuntersuchung des Büros BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) bewertet.

Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern wurden im Rahmen der Bestandsanalyse und Bewertung, sowie Auswirkungsprognose berücksichtigt und in die Gesamtbewertung der Belange des Umweltschutzes einbezogen.

Erhebliche Umweltauswirkungen bzw. sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern oder spezielle Beeinträchtigungen, die sich infolge von Wirkungsverlagerungen ergeben können, sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 677 nicht zu erwarten.

## 2.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gemäß Anlage 1 BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind im Umfeld keine weiteren Planungen vorhanden / bekannt, von denen Wirkungen auf den betroffenen Planungsraum ausgehen. Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen nicht vor.

## 2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung aufgelistet, die im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 677 der Stadt Remscheid berücksichtigt werden. Hierbei wird zwischen allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und Maßnahmen resultierend aus den Fachgutachten unterschieden. Im Anschluss erfolgt auf der Grundlage der Biotoptypenaufnahme eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

### Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

- Erhalt des im Westen verlaufenden Fuß- und Radweges, mit einer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion,
- Erhalt der westlichen, mit Gehölzen bewachsenen Böschungskante mit einer hohen Bedeutung für das Landschafts-/ Ortsbild,

- Wiedernutzung einer Siedlungsbrache im Innenbereich und damit Berücksichtigung des Grundsatzes eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden,
- Schaffung einer Grünfläche mit Baumbestand im östlichen Bereich der Straßenverkehrsfläche,
- Grundsätzlich sind Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich der zu erhaltenden angrenzenden Gehölze während der gesamten Bauzeit ausreichend vor Beschädigungen zu schützen (mechanische Verletzungen, Eindringen schädlicher Stoffe in den Untergrund, Bodenverdichtungen durch Befahren, Freilegen der Wurzeln, Ablagern von Baumaterial im Wurzelbereich) (z. B. nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4),
- Zur Vermeidung von weiteren baubedingten Schädigungen von Gehölzbeständen, wird es erforderlich im Zuge der Bauausführung einen Vegetationsschutzzaun entlang der Grenze der baubedingten Flächeninanspruchnahme zu errichten. Dadurch sollen über die Bilanzierung hinausgehende Schädigungen von Bäumen durch Befahrung, Abgrabung oder mechanische Schäden an Stamm, Krone und Wurzel vermieden werden. Der Zaun ist aufgrund der Gefällesituation und zur Vermeidung einer möglichen Öffnung aus Holzelementen zu errichten (kein Bauzaun).,
- Im nördlichen Bereich des geplanten Kreisverkehrs wird zusätzlich ein Einzelbaumschutz für den Baum Nr. 50 erforderlich, da sich dieser nah am Baubereich befindet. Für den Baum Nr. 52 ist keine Schutzmaßnahme erforderlich, da dieser durch einen bestehenden Maschendrahtzaun vom Straßenbereich abgegrenzt ist und damit ohnehin Schädigungen ausgeschlossen werden können.,
- Es sind die Vorgaben den DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 anzuwenden.,
- Bei zu erhaltenden Bäumen sind bei Abgrabungen insbesondere die Vorgaben nach 4.8 „Schutz des Wurzelbereiches bei Bodenauftrag“ und 4.10 „Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben“ der DIN 18920 zu beachten. Sollten Abgrabungen im Wurzelbereich unvermeidbar sein, so haben die Arbeiten unter Schonung des Wurzelwerks in Handarbeit zu erfolgen, Wurzeln ausschließlich schneidend zu durchtrennen und freigelegte Wurzeln gegen Austrocknung und Frosteinwirkungen zu schützen. Bei Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen. Entsprechend des Wurzelverlustes können Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden. Bei Arbeiten im Wurzelbereich der Bäume besteht grundsätzlich das Risiko, dass Schädigungen der Bäume erst nach Jahren sichtbar werden (z. B. lichte Krone, absterben, Pilzbefall) und dann die Standsicherheit des Baumes ggf. nicht mehr gewährleistet ist.,
- Es wird daher empfohlen die Bauarbeiten im Bereich sachkundig begleiten zu lassen, um erhebliche Schädigungen entsprechend den Vorgaben der einschlägigen Regelwerke und DIN-Normen möglichst zu vermeiden und bei Bedarf geeignete Maßnahmen vor Ort zu treffen.

**Gemäß der Artenschutzprüfung (UWEDO 2021 / 2023) sind folgende Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:**

- Die Baufeldräumung (Rodung von Gehölzen) wird zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Brutvögeln außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Brutvögel, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September durchgeführt.
- In Bezug auf die potenzielle Nutzung des Gebäudes als Fledermausquartier können Tötungen im Rahmen von Abrissarbeiten üblicherweise über eine vorherige Prüfung des Gebäudes auf Fledermausbesatz vermieden werden. Im vorliegenden Fall ist die ehemalige Villa stark baufällig, so dass eine Begehung des Gebäudes von Innen nicht möglich ist. Um Tötungen von Fledermäusen im Rahmen des Abrisses dennoch soweit wie möglich zu vermeiden, ist als Vermeidungsmaßnahme eine händische Demontage aller Außenverkleidungen (z. B. Schieferplatten, Holzvertäfelungen, offene Holzkonstruktionen mit nutzbaren Spalten für Fledermäuse, Bereiche der verkleideten Dachüberstände) und Dachpfannen vorzunehmen. Wenn ein Baugerüst aufgestellt ist, ist durch einen Fledermausfachmann vor der

eigentlichen Demontage mit einem Endoskop eine Kontrolle erreichbarer Spalten und Zwischenräume auf Fledermausbesatz durchzuführen. Der Abriss des Gebäudes bzw. der genannten Demontagearbeiten hat in der Zwischenquartierphase beginnen, um das Risiko einer Verletzung oder Tötung von Tieren möglichst gering zu halten. Optimale Zeitfenster für den Beginn der Arbeiten sind von Oktober bis November (die Wochenstuben sind in dieser Zeit bereits verlassen und die Winterquartiere noch nicht bezogen) und von März bis Mitte April (die Fledermäuse sind wieder aktiv und die Wochenstuben noch nicht besetzt). Da Fledermäuse in diesen Phasen noch aktiv sind und keine Winterruhe halten bzw. nicht die sensible Phase der Jungenaufzucht stattfindet, können etwaige Individuen sich bei Beginn von Arbeiten selbst in Sicherheit bringen und potenzielle Quartiere verlassen. Sollten Fledermäuse festgestellt werden, so wird gewartet, bis die Tiere die Bereiche von selbst verlassen. Außerdem ist umgehend die Untere Naturschutzbehörde zu informieren. Abweichungen von dem beschriebenen Vorgehen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

- In Bezug auf die potenzielle Nutzung von Baumhöhlen als Fledermausquartier müssen Tötungen im Rahmen von Fällarbeiten über eine vorherige Prüfung der Höhlen auf Fledermausbesatz vermieden werden (ggf. Einsatz eines Hubsteigers oder Baumkletterers). Die Kontrollen sind dabei kurzfristig vor der Fällung durchzuführen, um ausschließen zu können, dass zwischenzeitlich eine Besiedlung von Fledermäusen erfolgt. Zudem sollten die Fällungen ab Oktober erfolgen (außerhalb der Hauptfortpflanzungszeit der Vögel und außerhalb der Wochenstuben- und Paarungszeit von Fledermäusen). Sollte ein Fledermausbesatz wegen fehlender Erreichbarkeit oder Einsehbarkeit nicht ausgeschlossen werden können, so sollte während der Fällung ein Fledermausexperte vor Ort sein, um ggf. betroffene Tiere fachgerecht versorgen zu können. Sollten während der Kontrollen Fledermäuse aufgefunden werden, so ist umgehend die Untere Naturschutzbehörde zu informieren. Bei einem festgestellten Besatz eines Höhlenbaums durch Fledermäuse muss gewartet werden, bis die Tiere das Quartier von selbst verlassen haben. Abweichungen von dem beschriebenen Vorgehen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Zum Erhalt der ökologischen Funktion der betroffenen Quartierstrukturen im räumlichen Zusammenhang, sind im Umfeld geeignete Ersatzhabitate zu schaffen. Die diesbezüglichen Vorgaben des MKULNV (2013) sind zu beachten. Demnach sind pro zu ersetzendem Quartier mindestens fünf neue Quartierangebote in räumlicher Nähe zueinander zu schaffen, wobei davon ausgegangen wird, dass durch ein höheres Angebot die Wahrscheinlichkeit des Auffindens und die Wahlmöglichkeit unter verschiedenen Angeboten die Akzeptanz steigern. Die Art der Maßnahme sollte sich dabei an der verloren gehenden Struktur orientieren (Exposition der Maßnahme, Besonnung, klimatische Gegebenheiten der Neuschaffung, etc.) und sich möglichst in direkter Umgebung zur verloren gehenden Struktur befinden. Im vorliegenden Fall sind als vorgezogene Maßnahme fünf Fledermauskästen (Ganzjahresquartiere oder Winterquartiere, z. B. der Fa. Schwegler, Naturschutzbedarf Strobel, Fa. Hasselfeldt) im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben zu installieren. Wichtig ist, dass ein Ausgleich vorgezogen stattfindet, um Tieren neue Quartiersstrukturen zu bieten, bevor die bestehenden durch den Abriss entfallen.
- Zusätzlich gehen potenzielle Baumhöhlenquartiere verloren. Für jede Höhlung die gut geeignet ist und Potenzial als Fledermausquartier besitzt, ist ein vorgezogener Ausgleich in Form von Baumkästen vorzunehmen (1-2 Baumkästen pro Quartier).
- Die Maßnahmenstandorte sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Remscheid festzulegen. Da nördlich des Plangebietes das städtische Gebäude der Technischen Betriebe Remscheid (TBR) liegt, ist hier ggf. eine Montage der Gebäudekästen möglich und es kann ein direkter räumlicher Zusammenhang gewährleistet werden. Die Baumkästen sind an zu erhaltenden Bäumen im Plangebiet zu installieren.

**Gemäß des Bodengutachtens (BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU 2021) sind folgende Vorgaben zu beachten:**

- Die Analysen aus dem Anschüttungsbereich der RKS 4 bis 6 (MP 2) zeigen, dass dieses Material gemäß der LAGA Boden (2004) entsorgt bzw. unter den geltenden Bestimmungen von Z 2 (Feststoff) ordnungsgemäß, unter Einhaltung der entsprechenden Sicherungsmaßnahmen gemäß der LAGA Boden (2004), an geeigneten Orten wieder eingebaut werden kann.
- Die Analysen aus dem Anschüttungsbereich der RKS 1 bis 3 (EP 1 bis 3 und MP 1) zeigen, dass dieses Material gemäß der LAGA Boden (2004) aufgrund der Gehalte an PAK nicht wieder eingebaut werden sollte.
- Die in der BBodSchV 1999 aufgeführten Prüfwerte hinsichtlich des Wirkungspfades Boden - Mensch für die Nutzungsform „Park- und Freizeitanlagen“ sowie Industrie- und Gewerbegrundstücke hat ergeben, dass wenn die geplanten Grünflächen öffentlich zugänglich sein sollten oder Anpflanzungen beherbergen, die regelmäßige Pflege in Anspruch nehmen (Sträucher, Beete etc.), eine Aufnahme von Schadstoffen im Wirkungspfad Boden - Mensch durch Austausch des belasteten Bodens oder das Aufbringen sauberen Bodens in ausreichender Mächtigkeit von mindestens 0,35 m, zu verhindern ist.
- Für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser konnte während der Bohrarbeiten kein Stau- Grundwasser angetroffen werden. Die angetroffenen Schadstoffe befinden sich größtenteils in und unter der weitestgehend wasserundurchlässigen Asphaltdecke, sodass ein Lösen oder Auswaschen der Schadstoffe durch Niederschlagswasser und ein potenzieller Eintrag in tiefere Grundwasserschichten verhindert wird. Durch die geplanten Abbruch- und Umbauarbeiten wird diese Barriere aufgebrochen, weshalb die Asphaltbruchstücke und das darunterliegende belastete Material bis zur Entsorgung gesondert und vor Niederschlag geschützt (z. B. durch Abdeckung mit wasserundurchlässigen Planen) gelagert werden sollte.

**Bilanzierung der Eingriffe und Maßnahmen zum Ausgleich**

In den Umweltbericht wird die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung integriert. Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen. Zur Ermittlung der Eingriffe durch das Vorhaben in Natur und Landschaft wird im Folgenden der derzeitige Zustand der Flächen dem Planungszustand nach Durchführung der Planung gegenübergestellt. Der Ausgangszustand (s. Tab. 3) des Plangebietes basiert auf der Biotoptypenaufnahme. Der Planungszustand ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 677 (s. Tab. 4). Für den westlichen Bereich mit der Festsetzung „Bahnanlagen“ wird in der Planungsbilanzierung ein Erhalt der vorhandenen Gleisbereiche, der mit Gehölzen bewachsenen Bahnböschungen sowie des bestehenden Fuß- und Radweges entsprechend des Biotoptypenbestandes ausgegangen. Für die Straßenböschungen wird von einer Raseneinsaat als Begrünung ausgegangen.

Aus der Differenz des Ausgangs- und des Planungswertes ergibt sich das extern zu kompensierende Defizit (s. Tab. 5).

**Tabelle 3: Bilanzierung des Ausgangszustandes im Eingriffsbereich**

Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert A	Gesamtflächenwert
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	6.036	0	0
1.2	Gleisbereiche ohne Vegetation	31	0,5	15,5

Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert A	Gesamtflächenwert
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	48	1	48
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	106	2	212
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	396	2	792
4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	275	2	550
5.1 / 4.7	Siedlungsbrache / parkartiger Garten mit Baumbestand	3.096	4	12.384
7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	37	3	111
7.2 / 2.3	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50% / Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	132	4 <sup>2)</sup>	528
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50%	1.055	6 <sup>1)</sup>	6.330
7.3	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten < 50% und Einzelbaum, Kopfbaum nicht lebensraumtypisch	62	4 <sup>1)</sup>	248
<b>Summe</b>		<b>11.274</b>		<b>21.218,5</b>

Gesamtwert: sehr hoch = 9-10 / hoch = 7-8 / mittel = 4-6 / gering = 1-3 / kein Wert = 0

1) Aufwertung um 1 Punkt wegen mittlerem Baumholz,

2) Abwertung um 1 Punkt aufgrund teils gefällter Bäume mit lediglich jungem Austrieb an den Wurzelstubben

**Tabelle 4: Bilanzierung des Planungszustandes im Eingriffsbereich**

Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert P	Gesamtflächenwert
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) („Öffentliche Straßenverkehrsfläche“, Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Fußwege innerhalb der Fläche „Bahnanlagen“)	7.532	0	0
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) GRZ 0,4 = 40 % überbaubare Grundstücksfläche „Allgemeines Wohngebiet“ (WA)	101	0	0
1.2	Gleisbereiche ohne Vegetation (Bahntrasse im Bereich „Bahnanlagen“)	31	0,5	15,5
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand („Private Grünfläche“ nördlich des Kreisverkehrs, Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme und Straßenböschungen)	1.827	2	3.654
4.4	Zier- und Nutzgarten (strukturarm, Bestand und Neuanlage) 60 % nicht überbaubare Grundstücksfläche	151	2	302

Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert P	Gesamtflächenwert
	„Allgemeines Wohngebiet“ (WA)			
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ („Private Grünfläche“ östlich des Straßenneubaus abzgl. Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme)	1.079	5	5.395
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ (Erhalt Böschungsbereiche „Bahnanlagen“ abzgl. Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme)	552	6 <sup>1)</sup>	3.312
<b>Summe</b>		<b>11.274</b>		<b>12.678,5</b>

Gesamtwert: sehr hoch = 9-10 / hoch = 7-8 / mittel = 4-6 / gering = 1-3 / kein Wert = 0

<sup>1)</sup> Aufwertung um 1 Punkt wegen mittlerem Baumholz

**Tabelle 5: Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustand**

	12.678,5 Biotopwertpunkte im Planungszustand (Tab. 4)
	21.218,5 Biotopwertpunkte im Ausgangszustand (Tab. 3)
<b>Differenz</b>	<b>- 8.540,0 Biotopwertpunkte</b>

Aus der Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand entsteht bei Umsetzung der Planung ein **Defizit von 8.540 Biotopwertpunkten**, dass durch externe Maßnahmen auszugleichen ist.

### Externer Ausgleich

Für den externen Ausgleich des oben ermittelten Defizites steht eine städtische Fläche in der Gemarkung Remscheid, Flur 157, Flurstücke 71, 72 und Flur 155, Flurstück 80 (jeweils anteilig) zur Verfügung (s. Abb. 2).



(Quelle: Stadt Remscheid, 2022)

**Abbildung 2: Externe Maßnahmenfläche der Stadt Remscheid**

Eine Teilfläche der externen Maßnahmenfläche soll von einer artenarmen Intensivwiese, -weide in eine artenreiche Mähwiese aufgewertet werden. Die Aufwertung erfolgt unter anderem über eine Entfernung von Adlerfarnbeständen, der Förderung artenreicher Säume sowie ein extensives Mahdkonzept. Nachfolgend werden die Einzelmaßnahmen beschrieben.

#### Maßnahme 1: Entfernung / Bekämpfung von Adlerfarnbeständen

Der Adlerfarn kann wie invasive Neophyten dichte Monokulturen bilden und dadurch lokal zu einer Verarmung von Flora und Fauna führen. Insbesondere an Waldrändern, in lichten Wäldern, auf nicht mehr oder nur noch sehr extensiv genutzten Wiesen und Weiden kann die Art zum Problem werden. Bisher gibt es - abgesehen von Herbiziden - keine Methode, welche sich generell für die Bekämpfung von großen Adlerfarnbeständen eignet. Gemäß der Datenrecherche soll eine zweimalige Mahd pro Jahr am besten geeignet sein, um Bestände mechanischen zu bekämpfen. Möglich wäre ein ausreißen, der Bestände, was aber sehr zeitaufwendig und damit kostenintensiv ist. Es wird daher empfohlen die Bestände durch eine zweimalige Mahd pro Jahr zu bekämpfen. Sollte dies nicht den gewünschten Erfolg bringen, sind ggf. weitere Maßnahmen zu treffen.

#### Maßnahme 2: Förderung artenreicher Säume

Zur Förderung artenreicher Säume, soll entlang von Randstrukturen, wie Wegen und Gehölzsäumen sowie Unterhalb der Hochspannungsfreileitungen eine Ansaat mit Blümmischungen erfolgen. Die Säume sollten Breiten zwischen 3 und 5 m aufweisen. Je nach Standortverhältnissen ist eine geeignete Blümmischung zu verwenden (z. B. aufgrund der Feuchtigkeits- oder Trockenheitsverhältnisse, Besonnung / Verschattung, Bodentyp und Bodenart etc.). Geeignet sind regiozertifizierte Mischungen der Region 7 „Rheinisches Bergland“ wie z. B.

„Blumenwiese“ oder „Mager- und Sandrasen“ mit 50% Gräsern und 50% Blumen / Kräuter und Leguminosen oder „Feuchtwiese“ mit 70% Gräsern und 30% Blumen / Kräuter und Leguminosen. Die Schnitthöhe sollte ca. 10 cm betragen. Bodenbrüter und Wildtiere können dadurch geschont werden. Ggf. kann es erforderlich sein im ersten Jahr nach der Aussaat zwei- bis dreimal zu mähen, um eine Unterdrückung unerwünschter Wildkräuter zu erzielen. Dies ist stark abhängig von der Wüchsigkeit der Fläche.

Maßnahme 3: Extensives Mahdkonzept

Artenreiche Mähwiesen bzw. extensiv genutztes Grünland weisen einen hohen ökologischen Wert auf. Durch eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung kann die Artenvielfalt erhöht werden. Um das Ziel einer artenreiche Mähwiese zu erreichen, erfolgt eine zeitliche Bewirtschaftungseinschränkung, das heißt es erfolgt in Zukunft eine maximal einmalige jährliche Mahd, nicht vor August jeden Jahres (oder alternativ Beweidung mit einer Dichte von maximal 1 Großvieheinheit pro Hektar).

Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahmen

Als Ausgangszustand weist die Intensivwiese einen Wert von 3 Biotopwertpunkten je m<sup>2</sup> auf. Im Planungszustand (nach Durchführung der Maßnahmen) kann ein Wert von 5 Biotopwertpunkten je m<sup>2</sup> und damit eine Aufwertung um 2 Punkte je m<sup>2</sup> erzielt werden.

**Um das Defizit von 8.540 Biotopwertpunkten auszugleichen, wird bei einer Aufwertung um 2 Punkte je m<sup>2</sup>, eine Gesamtflächengröße von 4.270 m<sup>2</sup> für die externe Kompensation benötigt. Diese Aufwertung kompensiert vollständig das Biotopwertdefizit des Bebauungsplanes Nr. 677. Somit verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft.**

Kostenschätzung

**Tabelle 6: Kostenschätzung der externen Ausgleichsmaßnahmen mit Pflege über 30 Jahre**

Maßnahme	Fläche (m <sup>2</sup> )	EP	Kosten über angegebenen Zeitraum	MwSt. 19 %	Kosten brutto
<b>M1 bis M3 (Ziel: Artenreiche Mähwiese)</b> - Je nach Maßnahme und Fläche bis zu 2x jährliche Mahd (Maximalaufwand) - Aussaat mit Regiosaatgut (3 g je m <sup>2</sup> ) - Dauerhafte Pflege der Wiese über 30 Jahre mittels jährlich 1-maliger Mahd mit Mahdgutabtrag	4.270 m <sup>2</sup>	Saatgut: 1.280,00 €	30 Jahre: Mahd max. 2 x im Jahr 0,25 € / m <sup>2</sup> x 2 = 64.050,00 €		
Summe: 65.330,00 €				12.412,70 €	<b>77.742,70 €</b>

**Bilanzierung gemäß Baumschutzsatzung**

Gemäß § 7 Abs. 2 der Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid bemisst sich die Höhe der Ersatzpflanzungen nach dem Stammumfang des entfernten Baumes. Beträgt der Stammumfang des entfernten Baumes, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, bis zu 170 cm, ist als Ersatz ein Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art mit einem Mindestumfang von 20 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden zu pflanzen. Beträgt der Umfang mehr als 170 cm, ist für jede weiteren angefangenen 50 cm Stammumfang ein zusätzlicher Baum zu pflanzen.

Am 03.03.2021 hat innerhalb des Plangebietes eine Baumaufnahme gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid stattgefunden. Von den aufgenommenen Einzelbäumen im Plangebiet sind insgesamt 45 Bäume anlage- und baubedingt von der Straßenplanung betroffen. Von den betroffenen Bäumen fallen insgesamt 25 unter die Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid. Die Bäume, die erhalten werden können, liegen sich im westlichen Böschungsbereich sowie im östlichen Teil der Gartenbrache und sind in der Tabelle im Anhang farblich markiert. Aus den Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid ergibt sich ein **Erfordernis für 54 Ersatzpflanzungen**. Eine Anpflanzung auf städtischen Flächen wird sichergestellt.

## 2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl

Gemäß der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 677, verbindet sie Straßenbrücke Intzeplatz im heutigen Zustand die Intzestraße und die Baisieper Straße mit der Lenneper Straße und ist damit ein wichtiges Verbindungsstück im Netz der Hauptverkehrsstraßen der Stadt Remscheid (Vorrangnetz). Die Brücke muss von mehreren Buslinien zwingend genutzt werden, da es keine geeigneten Alternativ-Routen gibt. Die Brücke stammt aus dem Jahr 1896 und hat im Moment noch eine Tragfähigkeit bis 30 Tonnen. Die Brücke ist seit jeher für die hohe Verkehrsbelastung zu schmal, die Fahrbahnbreite von 5,20 m erlaubt normalerweise nur Begegnungsverkehr für Pkw. Für die Brücke wird seitens der Brückenbauabteilung der Technischen Betriebe eine Restnutzungsdauer von 5 - 15 Jahren geschätzt. Es besteht aber stets das Risiko, dass im Rahmen der alle 3 Jahre stattfindenden Bauwerksprüfungen, bzw. der jährlich durchgeführten Bauwerksbesichtigungen, eine kürzere Restnutzungsdauer festzustellen ist. Überdies kann es ein Ergebnis solcher Prüfungen sein, dass in den nächsten Jahren eine Gewichtsbeschränkung erforderlich wird, so dass der Schwerverkehr, bzw. der Linienverkehr mit Bussen diese Brücke dann nicht mehr nutzen könnte. Aus diesen Gründen lässt die Stadt Remscheid aktuell eine Ausführungsplanung für eine neue Verbindungsstraße, dem sogenannten Durchstich Intzestraße, erstellen.

## 2.7 Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Krisenfälle

Zusammenfassend gehen von dem Bebauungsplan Nr. 677 unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter aus. Die Planung sieht die Realisierung einer Straßenverbindung zwischen der Baisieper Straße und der Lenneper Straße vor. In diesem Zusammenhang ist der Abriss von zwei, teils ehemaligen, Wohngebäuden erforderlich. Da die Gebäude aktuell ohnehin nur noch zum Teil bewohnt sind, geht dies nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einher. Unabhängig von der Festsetzung als „Bahnanlage“ bleibt der im Westen verlaufende Fuß- und Radweg, mit einer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion erhalten, so dass auch diesbezüglich erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können. Durch das Büro AMBROSIOUS BLANKE (2021) wurde ein Verkehrsgutachten erstellt. Demnach weisen die untersuchten Knotenpunkte eine ausreichende Leistungsfähigkeit auf. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch das Büro ITAB (2022) eine schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärsituation im und außerhalb des Plangebiets durchgeführt. Demnach ergeben sich nach Durchführung des Bebauungsplanvorhabens (Neubau der Straße ‚Durchstich Intzestraße‘) rund um das Plangebiet veränderte Verkehrslärmimmissionen. Insbesondere im Einmündungsbereich Intzestraße / Lenneper Straße ergibt sich durch die Neuplanung eine verbesserte Geräuschimmissions-Situation. Der im Bestand bereits überschrittene kritische Grenzwert für Verkehrslärmimmissionen nach 16. BImSchV von tags  $\geq 70$  dB(A) bzw. nachts  $\geq 60$  dB(A) wird auch in der Planungssituation, wenn auch in geringerem Maße, überschritten. Es ergeben sich außerhalb des Plangebiets Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) im Tages- und 65 dB(A) im Nachtzeitraum. Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Bodenbelastungen auf den Menschen, wurde durch das BÜRO FÜR UMWELT GEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) eine Altlastenuntersuchung vorgenommen. Die in der BBodSchV 1999 aufgeführten Prüfwerte hinsichtlich des Wirkungspfadens Boden - Mensch für die Nutzungsform „Park- und Freizeitanlagen“ sowie Industrie- und Gewerbegrundstücke hat ergeben, dass wenn die

geplanten Grünflächen öffentlich zugänglich sein sollten oder Anpflanzungen beherbergen, die regelmäßige Pflege in Anspruch nehmen (Sträucher, Beete etc.), eine Aufnahme von Schadstoffen im Wirkungspfad Boden – Mensch durch Austausch des belasteten Bodens oder das Aufbringen sauberen Bodens in ausreichender Mächtigkeit von mindestens 0,35 m, zu verhindern ist. Hinsichtlich des Landschaftsbildes wird sich zwar im Bereich der Gartenbrache wird das Ortsbild vollständig verändern, dieser Bereich ist aktuell aber nicht zugänglich und daher nur eingeschränkt wahrnehmbar. Die westliche, mit Gehölzen bestandene Böschungskante mit einer hohen Bedeutung für das Ortsbild wird erhalten, was aus naturschutzfachlicher Sicht positiv zu bewerten ist. Die angrenzenden Baudenkmäler (Baisieper Straße 8, 10 und 11) sind von der Planung nicht betroffen. Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

In der Regel geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Im vorliegenden Fall führt die Realisierung der Straßenplanung zu einem neuen Flächenverbrauch im Bereich einer bisher als Garten genutzten Fläche bzw. einer Gartenbrache. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser lassen sich aus dieser eher kleinflächigen Neuplanung jedoch nicht ableiten, zumal die Wiedernutzung der Siedlungsbrache im Innenbereich den Grundsätzen eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden entspricht. Insgesamt bereitet die Planung eine Versiegelung bzw. Teilversiegelung von ca. 7.664 m<sup>2</sup> vor. Im Bestand sind davon bereits ca. 6.115 m<sup>2</sup> versiegelt, so dass von einer maximalen Neuversiegelung von ca. 1.549 m<sup>2</sup> auszugehen ist. Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Bodenbelastungen auf das Grundwasser, wurde durch das BÜRO FÜR UMWELT GEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) eine Altlastenuntersuchung vorgenommen. Für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser konnte während der Bohrarbeiten kein Stau- Grundwasser angetroffen werden. Die angetroffenen Schadstoffe befinden sich größtenteils in und unter der weitestgehend wasserundurchlässigen Asphaltdecke, sodass ein Lösen oder Auswaschen der Schadstoffe durch Niederschlagswasser und ein potentieller Eintrag in tiefere Grundwasserschichten verhindert wird. Durch die geplanten Abbruch- und Umbauarbeiten wird diese Barriere aufgebrochen, weshalb die Asphaltbruchstücke und das darunterliegende belastete Material bis zur Entsorgung gesondert und vor Niederschlag geschützt (z. B. durch Abdeckung mit wasserundurchlässigen Planen) gelagert werden sollte.

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft / Klima ist ein Verlust von Gehölzen im Bereich der Gartenbrache als Beeinträchtigung zu bewerten, da den Gehölzen eine Bedeutung für die Frischluftproduktion zukommt. Die „Belange des Klimaschutzes“ zum Bebauungsplan Nr. 677 (UWEDO 2021) kommen zu folgenden Ergebnissen hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut. Demnach werden auf der Grundlage des Leitfadens „Klima-Check in der Bauleitplanung“ (Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr, RWTH Aachen University 2017) die Belange des Klimaschutzes werden die Belange des Klimaschutzes zum Bebauungsplan Nr. 677 der Stadt Remscheid geprüft und bewertet. Bezogen auf die prüfbaren Themen der Planungsschritte 2 und 3 des oben genannten Leitfadens ergeben sich 3 Pluspunkte und 1 Minuspunkt. Neutrale Bewertung überwiegen mit insgesamt 4 Kriterien. Aus fachgutachterlicher Sicht entstehen dennoch unvermeidbare Eingriffe in Gehölzflächen mit einer Bedeutung für das Klima sowie Neuversiegelungen, so dass das Vorhaben zu einer Verschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand führt.

Auswirkungen auf die Biotopstrukturen im Plangebiet gehen insbesondere von der Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche zur Realisierung des Durchstichs Intzestraße aus. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche ist der Baum- und Strauchbestand der Gartenbrache vollständig betroffen. Außerdem ist im südlichen Bereich des Plangebietes der Ziergarten des Hauses Baisieper Straße Nr. 9, im Westen Randbereiche der mit Bäumen bestandenen Böschung und im Norden kleinere Abstandsgrünflächen im Bereich des geplanten Kreisverkehrs betroffen. Der großflächigste Eingriff findet allerdings im Bereich der Gartenbrache mit einer mittleren Wertigkeit statt. Grundsätzlich sieht die Planung einen Erhalt der westlichen Böschungsgehölze vor. Im Osten des Plangebietes kann ebenfalls ein Grünstreifen erhalten werden. Eine vollständige Vermeidung des Eingriffes ist zwecks Realisierung des Durchstichs Intzestraße nicht möglich und aufgrund des teils hochwertigen Gehölzbestandes als erheblich zu bewerten. Da eine Kompensation der Eingriffe im Plangebiet nicht vollständig

möglich ist, sind weitere externe Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich. Die Gegenüberstellung des Ist-Zustandes mit dem Planungszustand kommt zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung der Planung ein Biotopwertdefizit von 8.540 Punkten entsteht. Für den externen Ausgleich des oben ermittelten Defizites steht eine städtische Fläche in der Gemarkung Remscheid, Flur 157, Flurstücke 71, 72 und Flur 155, Flurstück 80 (jeweils anteilig) zur Verfügung. Zur Vermeidung von weiteren baubedingten Schädigungen von Gehölzbeständen, wird es erforderlich im Zuge der Bauausführung einen Vegetationsschutzzaun entlang der Grenze der baubedingten Flächeninanspruchnahme zu errichten. Dadurch sollen über die Bilanzierung hinausgehende Schädigungen von Bäumen durch Befahrung, Abgrabung oder mechanische Schäden an Stamm, Krone und Wurzel vermieden werden. Im nördlichen Bereich des geplanten Kreisverkehrs wird zusätzlich ein Einzelbaumschutz für den Baum Nr. 50 erforderlich, da sich dieser nah am Baubereich befindet. Für den Baum Nr. 52 ist keine Schutzmaßnahme erforderlich, da dieser durch einen bestehenden Maschendrahtzaun vom Straßenbereich abgegrenzt ist und damit ohnehin Schädigungen ausgeschlossen werden können. Es sind die Vorgaben des DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 anzuwenden. Bei zu erhaltenden Bäumen sind bei Abgrabungen insbesondere die Vorgaben nach 4.8 „Schutz des Wurzelbereiches bei Bodenauftrag“ und 4.10 „Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben“ der DIN 18920 zu beachten. Von den aufgenommenen Einzelbäumen im Plangebiet sind insgesamt 45 Bäume anlage- und baubedingt von der Straßenplanung betroffen. Von den betroffenen Bäumen fallen insgesamt 25 unter die Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid. Aus den Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid ergibt sich ein Erfordernis für 54 Ersatzpflanzungen.

Hinsichtlich der Fauna wurde die Artenschutzprüfung Stufe II (UWEDO 2021 / 2023) durchgeführt, um mögliche Konflikte mit der Planung zu bewerten. Insgesamt kommt die vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Vorhaben für die Artengruppen (Avifauna und Fledermäuse) ausgeschlossen werden können und keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich und es steht einer Zulassung des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts im Wege.

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor.

### **3. Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Zunächst wird der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ beschrieben und bewertet. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen und der Bestandsbewertung erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der erheblichen Auswirkungen durch die Planung. Dabei werden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt. Entsprechend werden Hinweise zur Vermeidung und Verringerung gegeben sowie eine Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung durchgeführt.

Als Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen wurden die im Kapitel 2. aufgelisteten Datengrundlagen ausgewertet.

Zum jetzigen Planungsstand sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten, die die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens maßgeblich eingeschränkt haben.

### 3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Eine geplante Überwachung eventueller Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter ist nicht bekannt. Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) wird jedoch eine Überprüfung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und der Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen empfohlen. Zweck eines Monitorings ist es zu überprüfen, ob sich die erheblichen Umweltauswirkungen in dem Rahmen bewegen, wie sie im Umweltbericht prognostiziert und in die Abwägung eingestellt wurden.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Remscheid plant, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Durchstich bzw. die Verlängerung der Intzestraße von der Baisieper Straße bis zur Lenneper Straße entlang des Bahndamms zu schaffen. Der neue Durchstich ist erforderlich, weil die Straßenbrücke Intzeplatz lediglich eine Restnutzungsdauer von 5 - 15 Jahren aufweist und ein wichtiges Verbindungsstück zwischen Intzestraße / Baisieper mit der Lenneper Straße darstellt. Um diese Verkehrsverbindung dauerhaft gewährleisten zu können, ist eine Überplanung der mit Bäumen bestandenen Grünfläche sowie der Abriss von zwei leergezogenen Wohnhäusern an der Lenneper Straße und der Baisieper Straße erforderlich. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtgröße von ca. 1,13 ha.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein Umweltbericht erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist. Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Der Umweltbericht berücksichtigt die nach Anlage 1 BauGB zu erfassenden Inhalte zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Neben den anlagebedingten Auswirkungen sind insbesondere auch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu ermitteln. Hierzu wird auf vorliegende Fachgutachten und verfügbare Datengrundlagen zurückgegriffen.

Der Bebauungsplan sieht für den geplanten Durchstich zwischen der Lenneper Straße im Norden und der Baisieper Straße / Intzestraße im Süden die Festsetzung als Öffentliche Straßenverkehrsfläche vor. Für die nördliche Verkehrsanbindung an die Lenneper Straße wird die Verkehrsfläche aufgeweitet, so dass ausreichend Platz für die Errichtung eines Kreisverkehrs besteht. Die im südwestlichen Bereich des Plangebietes beginnende Straßenbrücke Intzeplatz wird zukünftig für den Straßenverkehr gesperrt, so dass eine Festsetzung als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“ vorgesehen ist. Die weiteren angrenzenden Nutzungen werden im Bestand gesichert und entsprechend festgesetzt. Östlich der geplanten Straße wird eine öffentliche Grünfläche mit der Umgrenzung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Das Plangebiet wird im zentralen Bereich durch eine Gartenbrache mit umfangreichen Gehölz- und Gebüschbestand überwiegend bestehend aus Esche, Bergahorn, Spitzahorn und Kirsche geprägt. Der Großteil der Gehölze weist ein mittleres Baumholz auf. Vereinzelt weisen Bäume zudem ein starkes bis mächtiges Baumholz auf. Zudem sind noch Ziergehölze wie z. B. ein großer Rhododendron auf der verwilderten Gartenbrache vorhanden. Hervorzuheben ist ein alter Ilex (ca. 80 Jahre). Weiterhin befindet sich zentral gelegen ein kürzlich entwurzelter alter Kastanienbaum der ein sehr starkes Baumholz aufweist. Der Unterwuchs im Bereich der Gartenbrache setzt sich vorwiegend aus dem Jungwuchs der vorgefundenen Baumarten sowie Ilex, Efeu, Brombeere, Weißdorn, Eibe, Hasel und Holunder zusammen. Im nördlichen Bereich des Gartengrundstückes liegt die ehemalige Villa. Das Gebäude ist einsturzgefährdet und wird nördlich über eine großzügige Treppenanlage an die ca. 5 m tiefer gelegene Lenneper Straße angebunden. Ein weiterer einsturzgefährdeter Schuppen befindet sich im südlichen Bereich des Grundstückes. Die anschließende öffentlichen Verkehrsflächen der Lenneper Straße mit

angrenzenden Verkehrsrasenflächen und Böschungsbereichen prägen den nördlichen Bereich des Plangebietes. Straßenbegleitend befinden sich in den Böschungsbereichen insgesamt 3 Bergahorne mit mittlerem Baumholz. Der südliche Bereich des Plangebietes wird durch die Verkehrsflächen der Baisieper Straße sowie einem aktuell noch genutzten Wohnhaus geprägt. Der rückwärtige Garten ist gepflegt und besteht überwiegend aus Rasenbereichen mit Spielgeräten und kleineren Schuppen sowie zwei Bäumen (Walnuss, Kirsche). Westlich wird das Plangebiet durch eine steile Böschungskante, die ebenfalls mit Bäumen bestanden ist, begrenzt. Hier überwiegen Bergahorne und Eschen mit mittlerem Baumholz. Daran schließt sich außerhalb des Plangebietes ein Fuß- und Radweg sowie die etwas tiefergelegene Bahntrasse an. Östlich des Plangebietes grenzt Gewerbe- und Wohnbebauung an. Eine bis zu 3 m hohe Ziegelsteinmauer begrenzt hier das Gartengrundstück von den angrenzenden Nutzungen.

Die Baumschutzsatzung (BSS) der Stadt Remscheid vom 18.12.2017 regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne (§ 2 Abs. 1 BSS). Von den insgesamt 77 aufgenommenen Bäumen fallen 38 Bäume unter die Baumschutzsatzung.

Auswirkungen auf die Biotopstrukturen im Plangebiet gehen insbesondere von der Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche zur Realisierung des Durchstichs Intzestraße aus. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche ist der Baum- und Strauchbestand der Gartenbrache vollständig betroffen. Außerdem ist im südlichen Bereich des Plangebietes der Ziergarten des Hauses Baisieper Straße Nr. 9, im Westen Randbereiche der mit Bäumen bestanden Böschung und im Norden kleinere Abstandsrundflächen im Bereich des geplanten Kreisverkehrs betroffen. Der großflächigste Eingriff findet allerdings im Bereich der Gartenbrache mit einer mittleren Wertigkeit statt. Grundsätzlich sieht die Planung einen Erhalt der westlichen Böschungsgehölze vor. Im Osten des Plangebietes kann ebenfalls ein Grünstreifen erhalten werden. Eine vollständige Vermeidung des Eingriffes ist zwecks Realisierung des Durchstichs Intzestraße nicht möglich und aufgrund des teils hochwertigen Gehölzbestandes als erheblich zu bewerten. Da eine Kompensation der Eingriffe im Plangebiet nicht vollständig möglich ist, sind weitere externe Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich. Die Gegenüberstellung des Ist-Zustandes mit dem Planungszustand kommt zu dem Ergebnis, das bei Realisierung der Planung ein Biotopwertdefizit von 8.540 Punkten entsteht. Für den externen Ausgleich des oben ermittelten Defizites steht eine städtische Fläche in der Gemarkung Remscheid, Flur 157, Flurstücke 71, 72 und Flur 155, Flurstück 80 (jeweils anteilig) zur Verfügung. Zur Vermeidung von weiteren baubedingten Schädigungen von Gehölzbeständen, wird es erforderlich im Zuge der Bauausführung einen Vegetationsschutzzaun entlang der Grenze der baubedingten Flächeninanspruchnahme zu errichten. Dadurch sollen über die Bilanzierung hinausgehende Schädigungen von Bäumen durch Befahrung, Abgrabung oder mechanische Schäden an Stamm, Krone und Wurzel vermieden werden. Im nördlichen Bereich des geplanten Kreisverkehrs wird zusätzlich ein Einzelbaumschutz für den Baum Nr. 50 erforderlich, da sich dieser nah am Baubereich befindet. Für den Baum Nr. 52 ist keine Schutzmaßnahme erforderlich, da dieser durch einen bestehenden Maschendrahtzaun vom Straßenbereich abgegrenzt ist und damit ohnehin Schädigungen ausgeschlossen werden können. Es sind die Vorgaben den DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 anzuwenden. Bei zu erhaltenden Bäumen sind bei Abgrabungen insbesondere die Vorgaben nach 4.8 „Schutz des Wurzelbereiches bei Bodenauftrag“ und 4.10 „Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben“ der DIN 18920 zu beachten. Von den aufgenommenen Einzelbäumen im Plangebiet sind insgesamt 45 Bäume anlage- und baubedingt von der Straßenplanung betroffen. Von den betroffenen Bäumen fallen insgesamt 25 unter die Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid. Aus den Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid ergibt sich ein Erfordernis für 54 Ersatzpflanzungen.

Hinsichtlich der Fauna wurde die Artenschutzprüfung Stufe II (UWEDO 2021 / 2023) durchgeführt, um mögliche Konflikte mit der Planung zu bewerten. Insgesamt kommt die vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Vorhaben für die Artengruppen (Avifauna und Fledermäuse) ausgeschlossen werden können und keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m.

Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich und es steht einer Zulassung des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts im Wege.

Zusammenfassend gehen von dem Bebauungsplan Nr. 677 unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter aus. Die Planung sieht die Realisierung einer Straßenverbindung zwischen der Baisieper Straße und der Lenneper Straße vor. In diesem Zusammenhang ist der Abriss von zwei, teils ehemaligen, Wohngebäuden erforderlich. Da die Gebäude aktuell ohnehin nur noch zum Teil bewohnt sind, geht dies nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einher. Unabhängig von der Festsetzung als „Bahnanlage“ bleibt der im Westen verlaufende Fuß- und Radweg, mit einer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion erhalten, so dass auch diesbezüglich erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können. Durch das Büro AMBROSIUS BLANKE (2021) wurde ein Verkehrsgutachten erstellt. Demnach weisen die untersuchten Knotenpunkte eine ausreichende Leistungsfähigkeit auf. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch das Büro ITAB (2022) eine schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärsituation im und außerhalb des Plangebiets durchgeführt. Demnach ergeben sich nach Durchführung des Bebauungsplanvorhabens (Neubau der Straße ‚Durchstich Intzestraße‘) rund um das Plangebiet veränderte Verkehrslärmimmissionen. Insbesondere im Einmündungsbereich Intzestraße / Lenneper Straße ergibt sich durch die Neuplanung eine verbesserte Geräuschimmissions-Situation. Der im Bestand bereits überschrittene kritische Grenzwert für Verkehrslärmimmissionen nach 16. BImSchV von tags  $\geq 70$  dB(A) bzw. nachts  $\geq 60$  dB(A) wird auch in der Planungssituation, wenn auch in geringerem Maße, überschritten. Es ergeben sich außerhalb des Plangebiets Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) im Tages- und 65 dB(A) im Nachtzeitraum. Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Bodenbelastungen auf den Menschen, wurde durch das BÜRO FÜR UMWELT GEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) eine Altlastenuntersuchung vorgenommen. Die in der BBodSchV 1999 aufgeführten Prüfwerte hinsichtlich des Wirkungspfad Boden - Mensch für die Nutzungsform „Park- und Freizeitanlagen“ sowie Industrie- und Gewerbegrundstücke hat ergeben, dass wenn die geplanten Grünflächen öffentlich zugänglich sein sollten oder Anpflanzungen beherbergen, die regelmäßige Pflege in Anspruch nehmen (Sträucher, Beete etc.), eine Aufnahme von Schadstoffen im Wirkungspfad Boden – Mensch durch Austausch des belasteten Bodens oder das Aufbringen sauberen Bodens in ausreichender Mächtigkeit von mindestens 0,35 m, zu verhindern ist. Hinsichtlich des Landschaftsbildes wird sich zwar im Bereich der Gartenbrache wird das Ortsbild vollständig verändern, dieser Bereich ist aktuell aber nicht zugänglich und daher nur eingeschränkt wahrnehmbar. Die westliche, mit Gehölzen bestandene Böschungskante mit einer hohen Bedeutung für das Ortsbild wird erhalten, was aus naturschutzfachlicher Sicht positiv zu bewerten ist. Die angrenzenden Baudenkmäler (Baisieper Straße 8, 10 und 11) sind von der Planung nicht betroffen. Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

In der Regel geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Im vorliegenden Fall führt die Realisierung der Straßenplanung zu einem neuen Flächenverbrauch im Bereich einer bisher als Garten genutzten Fläche bzw. einer Gartenbrache. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser lassen sich aus dieser eher kleinflächigen Neuplanung jedoch nicht ableiten, zumal die Wiedernutzung der Siedlungsbrache im Innenbereich den Grundsätzen eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden entspricht. Insgesamt bereitet die Planung eine Versiegelung bzw. Teilversiegelung von ca. 7.664 m<sup>2</sup> vor. Im Bestand sind davon bereits ca. 6.115 m<sup>2</sup> versiegelt, so dass von einer maximalen Neuversiegelung von ca. 1.549 m<sup>2</sup> auszugehen ist. Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Bodenbelastungen auf das Grundwasser, wurde durch das BÜRO FÜR UMWELT GEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU (2021) eine Altlastenuntersuchung vorgenommen. Für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser konnte während der Bohrarbeiten kein Stau- Grundwasser angetroffen werden. Die angetroffenen Schadstoffe befinden sich größtenteils in und unter der weitestgehend wasserundurchlässigen Asphaltdecke, sodass ein Lösen oder Auswaschen der Schadstoffe durch Niederschlagswasser und ein potentieller Eintrag in tiefere Grundwasserschichten verhindert wird. Durch die geplanten Abbruch- und Umbauarbeiten wird diese Barriere aufgebrochen, weshalb die Asphaltbruchstücke und das darunterliegende belastete Material bis zur Entsorgung

gesondert und vor Niederschlag geschützt (z. B. durch Abdeckung mit wasserundurchlässigen Planen) gelagert werden sollte.

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft / Klima ist ein Verlust von Gehölzen im Bereich der Gartenbrache als Beeinträchtigung zu bewerten, da den Gehölzen eine Bedeutung für die Frischluftproduktion zukommt. Die „Belange des Klimaschutzes“ zum Bebauungsplan Nr. 677 (UWEDO 2021) kommen zu folgenden Ergebnissen hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut. Demnach werden auf der Grundlage des Leitfadens „Klima-Check in der Bauleitplanung“ (Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr, RWTH Aachen University 2017) die Belange des Klimaschutzes werden die Belange des Klimaschutzes zum Bebauungsplan Nr. 677 der Stadt Remscheid geprüft und bewertet. Bezogen auf die prüfbareren Themen der Planungsschritte 2 und 3 des oben genannten Leitfadens ergeben sich 3 Pluspunkte und 1 Minuspunkt. Neutrale Bewertung überwiegen mit insgesamt 4 Kriterien. Aus fachgutachterlicher Sicht entstehen dennoch unvermeidbare Eingriffe in Gehölzflächen mit einer Bedeutung für das Klima sowie Neuversiegelungen, so dass das Vorhaben zu einer Verschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand führt.

## 4. Literatur- und Quellenverzeichnis

### Gesetze, Richtlinien, Normen

**BAUGB** - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist.

**BNATSCHG** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 geändert worden ist.

**LNATSCHG NRW** - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01. Februar 2022 (GV. NRW. S. 139).

**DIN 18920** - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Juli 2014).

### Fachliteratur und projektbezogene Literatur

**AMBROSIOUS BLANKE VERKEHR.INFRASTRUKTUR (2021)** - Verkehrsgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 677 und 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Remscheid.

**BEZIKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2018** - Regionalplan Düsseldorf (RPD).

**BEZIKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2012** - Luftreinhalteplan Remscheid.

**BÜRO FÜR UMWELT GEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU 2021** - Bericht zu Altlastenuntersuchungen Bebauungsplan Nr. 677 Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lenneper Straße.

**ITAB GMBH 2022** - Geräuschimmissions-Untersuchung Bebauungsplan Nr. 677 „Durchstich Intzestraße“, Gutachtlicher Bericht auf der Grundlage von Geräuschimmissions-Berechnungen nach 16.BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung.

**LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2006** - Stadtökologischer Fachbeitrag Remscheid (StöB).

**RWTH AACHEN UNIVERSITY 2017** - Projekt BESTKLIMA, Klima-Check in der Bauleitplanung, Checkliste Klimaschutz und Klimaanpassung.

**STADT REMSCHEID 2010** - Flächennutzungsplan der Stadt Remscheid.

**STADT REMSCHEID 2003** - Landschaftsplan Remscheid-West (2003).

**STADT REMSCHEID 2016** - Leitfaden Klimaschutz/-anpassung in der Bauleitplanung.

**STADT REMSCHEID 2017** - Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid vom 18.12.2017.

**STADT REMSCHEID 2021** - 12. Änderung des Flächennutzungsplanes „Gebiet: Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lenneper Straße“.

**STADT REMSCHEID 2023** - Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet: Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lenneper Straße“.

**STADT REMSCHEID 2016** - Lärmaktionsplan.

**UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND 2023** - Belange des Klimaschutzes zum Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lenneper Straße“ in Remscheid.

**UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND 2021 / 2023** - Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) und Stufe II (Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände) zum Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lenneper Straße“ in Remscheid.

### Internetseiten

**GEOPORTAL.NRW 2021** - Schutzwürdigkeit der Böden - 3. Auflage, Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland: Nordrhein-Westfalen (<https://www.geoportal.nrw>), Datenabfrage am 22.01.2021.

**LANUV 2021**- Fachinformationssystem (FIS) und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz mit Angaben über Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, und Fundortkataster planungsrelevanter Arten, etc. (<https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken>), Datenabfrage am 22.01.2021.

**TIM-ONLINE 2021** - Topographisches Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen, des Landes NRW mit Angaben zur Bodenkarte und Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/nutzung/index.html>), Datenabfrage am 22.01.2021.

**UVO 2021** - NRW Umweltdaten vor Ort, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten etc. (<http://www.uvo.nrw.de/>), Datenabfrage am 22.01.2021.

**ELWAS 2021** - Fachinformationssystem „elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW“, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Grundwasser und Oberflächengewässer, (<http://www.elwasweb.nrw.de>), Datenabfrage am 22.01.2021.

**STADT REMSCHEID 2021** - Geoportal, Klimafunktionskarte (<http://geoportal.remscheid.de/>), Datenabfrage am 22.01.2021.

## 5. Anhang

Anhang 1: Baumaufnahme gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid (Angaben zum Stammumfang gemäß Stadt Remscheid FD 4.62 Bauen, Vermessung und Kataster von März 2021 bzw. eigener Aufnahme vom 03.03.2021)

Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lennepfer Straße“ in Remscheid  
 Umweltbericht

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
1	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	113	vital	---	---
2	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	185	teils Totholzäste, vital	✓	2
3	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	196 / 235 / 163 ( $\Sigma$ 594)	3-stämmig	✓	10
4	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	130		✓	1
5	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	75 / 75 ( $\Sigma$ 150)	2-stämmig	✓	1
6	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	150		✓	1
7	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	93		---	---
8	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	78		---	---
9	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	118	abgestorben, starker Schaden an Stammbasis, Totholzäste, Kronenschaden	---	---
10	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	105		---	---
11	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	76		---	---
12	Bergahorn Gruppe	<i>Acer pseudoplatanus</i>	4 Stück alle ca. 90	4 Bäume, teils Totholzäste	---	---
13	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	110		---	---
14	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	115	abgestorben, starker Schaden an Stammbasis, Totholzäste, Kronenschaden	---	---
15	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	165		✓	1
16	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	125		✓	1
17	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	220	teils Totholzäste, Faulhöhle in Astabbruch (6 m Höhe), Faulhöhle in Totholz (ca. 9 m Höhe)	✓	2
18	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	155		✓	1

Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lennepser Straße“ in Remscheid  
Umweltbericht

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
19	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	154		✓	1
20	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	160		✓	1
21	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	255	1 Höhlung in Stammmulde, 1 Astloch (ca. 5 m Höhe)	✓	3
22	Zeder	<i>Cedrus</i>	159	Spechthöhlung in großer Astausfallung, größeres Nest	---	---
23	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	242	teils Totholzäste	✓	3
24	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	140 / 125 ( $\Sigma$ 265)	2-stämmig	✓	3
25	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	97 / 127 ( $\Sigma$ 224)	2-stämmig	✓	3
26	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	98		---	---
27	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	119 / 126 ( $\Sigma$ 245)	2-stämmig	✓	3
28	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	127		✓	1
29	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	38 / 105 / 62 ( $\Sigma$ 205)	3-stämmig	✓	2
30	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	330	teils Totholzäste, 2 Faulhöhlungen an abgebrochenen Ästen (ca. 10 m und 12 m Höhe)	✓	5
31	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	210		✓	2
32	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	100 / 123 ( $\Sigma$ 223)	2-stämmig	✓	3
33	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	100		---	---

Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lennepfer Straße“ in Remscheid  
 Umweltbericht

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
34	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	175 / 175 ( $\Sigma$ 350)	2-stämmig	✓	5
35	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	117		---	---
36	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	110		---	---
37	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	73 / 55	2 Bäume	---	---
38	Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	65	abgestorben	---	---
39	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	80		---	---
40	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	125		✓	1
41	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	135		✓	1
42	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	170 / 110 / 125 ( $\Sigma$ 405)	3- stämmig	✓	6
43	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	93 / 64 ( $\Sigma$ 157)	2-stämmig	✓	1
44	Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	126	abgestorben, 3 ausgefallte Astlöcher	---	---
45	Salweide	<i>Salix caprea</i>	71		---	---
46	Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	111 / 128 ( $\Sigma$ 239)	2-stämmig	---	---
47	Stechpalme	<i>Ilex</i>	78		---	---
48	Kastanie	<i>Castanea</i>	260	Totholz liegend, Windwurf	---	---
49	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	155		✓	1
50	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	$\Sigma$ 200, ein Stamm mind. 50	3-stämmig, zusammengewachsen	✓	2

Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lennepfer Straße“ in Remscheid  
 Umweltbericht

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
51	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	175		✓	2
52	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	160		✓	1
53	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	117		---	---
54	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	103		---	---
55	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	88		---	---
56	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	96		---	---
57	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	74		---	---
58	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	124		✓	1
59	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	67		---	---
60	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	82		---	---
61	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	< 120	steile Böschung, keine Messung möglich	---	---
62	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	< 120	steile Böschung, keine Messung möglich	---	---
63	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	< 120	steile Böschung, keine Messung möglich	---	---
64	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	< 120	steile Böschung, keine Messung möglich	---	---
65	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	90		---	---
66	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	< 120	steile Böschung, keine Messung möglich	---	---
67	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	94		---	---
68	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	75 / 75 ( $\Sigma$ 150)		✓	1
69	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	> 120	steile Böschung, keine Messung möglich	✓	1
70	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	100		---	---

Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lennepor Straße“ in Remscheid  
 Umweltbericht

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
71	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	74 / 86 ( $\Sigma$ 160)	2-stämmig	✓	1
72	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	125 / 157 ( $\Sigma$ 282)	2-stämmig	✓	4
73	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	157 / 251	2 Bäume	✓	4
74	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	> 120	steile Böschung, keine Messung möglich	✓	1
75	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	$\Sigma$ 250	3-stämmig	✓	3
76	Walnusbaum	<i>Juglans regia</i>	64		---	---
77	Kirsche (Obstbaum)	<i>Prunus spec.</i>	90		---	---
<b>Summe Bäume Gesamt</b>					<b>38</b>	<b>86</b>
<b>Summe Bäume Verlust</b>					<b>25</b>	<b>54</b>

grüne Markierung = Erhalt

# Bebauungsplan Nr. 677 „Gebiet Durchstich Intzestraße zwischen Baisieper Straße und Lenneper Straße“ in Remscheid

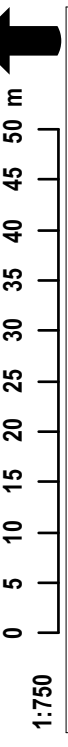
Anlage zum Umweltbericht

Karte 1: Biotypen- und Baumaufnahme

- Biotypen**
- BD0 - Hecke
  - BD3 / HH0 - Gehölzstreifen / Böschung
  - BF1 - Baumreihe
  - BF2 - Baumgruppe
  - HC4 - Verkehrsrasen
  - HD - Gleisanlagen
  - HJ1 - Ziergarten
  - HJ4 - Gartenbrache
  - HM4 - Trittrasen
  - HN - Gebäude, Mauerwerk, Ruine
  - HV3 - Parkplatz
  - VA - Verkehrsstraße
  - VA7b - Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt
  - VB5 - Rad-, Fußweg
- Baumaufnahme**
- Bäume gem. Baumschutzsatzung
  - Keine Baumschutzsatzung
- Planung**
- Straßenplanung
  - ▨ Baubedingte Flächenansprüche
- Nachrichtlich**
- Geltungsbereich des Bebauungsplanes



- Zusatzkürzel**
- nb - Fichte
  - nf - Eibe
  - nh - Lebensbaum
  - s1 - Rhododendron
  - sc - Brombeere
  - sg - Hasel
  - sj - Holunder
  - so - Stechpalme
  - sr - Weißdorn
  - ta1 - mittleres Baumholz (BHD 38 - 50 cm)
  - ta2 - geringes Baumholz (BHD 14 - 38 cm)
  - me1 - Pflaster- und Plattenbeläge
  - me2 - Asphalt- und Betonflächen
  - mf7 - Bodenbedeckungen aus Schotter



**Uwedo**  
Umweltplanung Dortmund  
Wandweg 1  
44149 Dortmund  
Tel.: 0231 1799 26 25 - 7  
Fax: 0231 1799 26 25 - 9  
Internet: www.uwedo.de

Auftraggeber: Stadt Remscheid  
Vorhaben: Bauungsplan Nr. 677  
Karte 1: Biotypen- und Baumaufnahme  
Bearbeitung: Kar / Net  
Datum: Oktober 2022