



# Bebauungsplan Nr. 660 „Gebiet: Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße“ in Remscheid

Umweltbericht

Auftraggeber      Stadt Remscheid

Datum                Januar 2018



## 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 1710058

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

Datum 23. Januar 2018

## 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	2
<b>2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>	<b>11</b>
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) sowie eine Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	11
2.1.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	11
2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	12
2.1.3 Schutzgut Fläche	15
2.1.4 Schutzgut Boden	15
2.1.5 Schutzgut Wasser	16
2.1.6 Schutzgut Luft / Klima	17
2.1.7 Schutzgut Landschaft / Ortsbild	17
2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	17
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen)	18
2.2.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	18
2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	19
2.2.3 Schutzgut Fläche	21
2.2.4 Schutzgut Boden	21
2.2.5 Schutzgut Wasser	22
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	27
<b>3. Zusätzliche Angaben</b>	<b>27</b>
3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	27
3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	28

3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	28
4.	Literatur- und Quellenverzeichnis	32
5.	Anhang	34

## Abbildungen

Abbildung 1:	Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 660 in Remscheid	1
Abbildung 2:	Auszug Maßnahmenkarte Biotope und Arten (StöB 2006), Plangebiet: blaue Umrandung	9
Abbildung 3:	Auszug Maßnahmenkarte Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung (StöB 2006), Plangebiet: blaue Umrandung	10
Abbildung 4:	Bestehendes Planungsrecht und Bereiche gem. § 34 BauGB	26

## Tabellen

Tabelle 1:	In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes	4
Tabelle 2:	Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV	8
Tabelle 3:	Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet	13
Tabelle 4:	Schichtenbeschreibung der Böden im Plangebiet	16
Tabelle 5:	Gefährdungsabschätzung der Böden im Plangebiet	21

## Planverzeichnis

Karte 1:	Biotoptypen- und Baumaufnahme	Maßstab 1:1.500
Karte 2:	Grünordnungsplan	Maßstab 1:1.500

## 1. Einleitung

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

Die Stadt Remscheid plant, für den Bereich Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße den Bebauungsplan Nr. 660 aufzustellen. Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 6,14 ha (s. Abb. 1). Zielvorstellung ist die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben auf der Grundlage des Einzelhandelskonzeptes zu steuern, die vorhandene städtebauliche Gemengelage zu ordnen und mögliche Entwicklungspotenziale aufzuzeigen. Im Entwurf des Einzelhandelskonzeptes ist das Plangebiet nicht als zentraler Versorgungsbereich ausgewiesen.

Das Gebiet befindet sich nördlich sowie südlich der Straße Schüttendelle bzw. Vieringhausen (B 229). Die östliche Abgrenzung verläuft parallel zur Hüttenstraße und schließt diese bis in Höhe der Grunerstraße im Norden und im weiteren südlichen Verlauf entlang der Lange Straße bis in Höhe der Linkläuer Straße mit ein. Der nördliche Bereich wird durch die bebauten Grundstücke nördlich der Schüttendelle und südlich der Rosenstraße eingefasst. Der südliche Bereich grenzt an den Böschungsbereich der tiefer gelegenen Bahnstrecke S 7 (Wuppertal - Remscheid - Solingen) an.

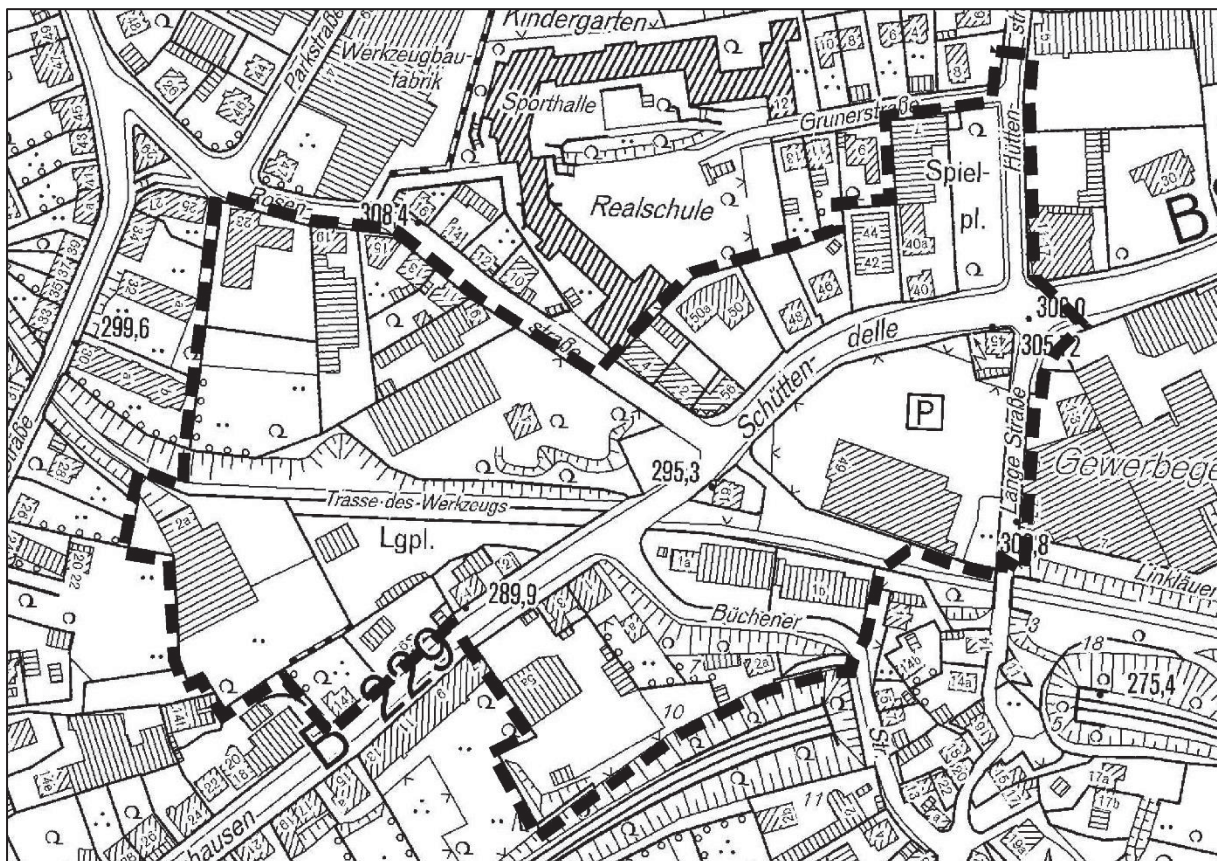


Abbildung 1: Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 660 in Remscheid

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein Umweltbericht erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist. Das Baugesetzbuch (BauGB) (zuletzt geändert 03. November 2017) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Darin enthalten sind die Vorgaben zu den sogenannten Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).



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, Artenschutz, Schall, Klimaschutz und -anpassung) 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

Die Planung sieht im Wesentlichen einen Erhalt der bestehenden Flächennutzungen vor. Mit dem Bebauungsplan Nr. 660 soll ein städtebaulicher Rahmen entwickelt werden, in dem die bestehende Nutzungsmischung zwischen Wohnen und Gewerbe verträglich und zukunftsfähig entwickelt wird. Das Plangebiet ist überwiegend durch Bebauung und Verkehrsflächen geprägt, die wesentlichen Landschaftselemente die sogenannte „Trasse des Werkzeugs“ mit angrenzenden Flächen und der Spielplatz an der Hüttenstraße werden planungsrechtlich als „Öffentliche Grünflächen“ gesichert.

Die überbaubaren Flächen werden überwiegend als „Mischgebiet“ festgesetzt. Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Die Geschossflächenzahl (GFZ) liegt bei 1,2. Die Baugrenzen der Mischgebietsflächen orientieren sich größtenteils am baulichen Bestand und sichern diesen dauerhaft. In dem Baufeld 12 rückt die Baugrenze bis ca. 5 m an die festgesetzte „Öffentliche Grünfläche“ heran und ermöglicht damit auch im rückwärtigen Grundstücksbereich eine bauliche Nutzung.

Lediglich im westlichen Bereich, südlich der „Trasse des Werkzeugs“, ist eine Festsetzung als „Gewerbegebiet“ geplant. Die überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich auch hier am Bestand und ermöglichen insbesondere in den rückwärtigen Bereichen der bestehenden Gewerbebetriebe Erweiterungsspielräume. Die GRZ beträgt 0,8 und die GFZ 2,4.

Für die Stadt Remscheid liegt ein Einzelhandelskonzept vor. Ein Planungsziel ist es die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet auf dieser Grundlage zu steuern. Dementsprechend wird im Bebauungsplan Nr. 660 der Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen, weil das Plangebiet nicht in einem zentralen Versorgungsbereich liegt.

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

**Rechtliche Grundlage** für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017. 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. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die erforderlichen Bestandteile des Umweltberichtes richten sich nach § 2 Abs. 4 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 / Landschaft, Ortsbild 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.

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 von erheblichen Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die **Belange des Umweltschutzes**, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 7 Punkt a-j BauGB aufgelistet. Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan Nr. 660 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. Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Hinsichtlich der von dem Vorhaben ausgehenden Emissionen werden die Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung des Büros ITAB GMBH beim Schutzgut Mensch ausgewertet.*

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

*Hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie trifft der Bebauungsplan Nr. 660 keine Festsetzungen. Grundsätzlich bietet sich ein Potenzial für die Nutzung regenerativer Energien, insbesondere der Solarenergie, weil die meisten Baukörper mit einer Hauptfassade und einer Dachfläche Richtung Süden ausgerichtet sind. Da das Plangebiet bereits weitestgehend bebaut ist und derzeit keine wesentlichen Neubaumaßnahmen absehbar sind, wird auf die Festsetzung energetischer Maßnahmen verzichtet. In dem Gutachten „Belange des Klimaschutzes“ zum Bebauungsplan Nr. 660 (UWEDO 2017) werden unter anderem Potenziale zur energetischen Nutzung / Energieeinsparung im Plangebiet ermittelt.*

- g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

*Das Plangebiet liegt nicht innerhalb der gemäß Landschaftsplan West festgelegten Landschaftsschutz- oder Naturschutzgebiete. Das Plangebiet fällt unter das Wasserversorgungs-, Abwasserentsorgungs- und Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Remscheid. Außerdem liegt das Plangebiet innerhalb des Lärmaktionsplans und des Luftreinhalteplans der Stadt Remscheid. Eine Auswertung der beiden Planwerke findet im Folgenden sowie bei den entsprechenden Schutzgütern Klima / Luft und Menschen statt.*

- 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. Der Grenzwert für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) wird überschritten (s. auch Schutzgüter Klima / Luft und Menschen).*

- 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 befinden sich im westlichen Bereich Gewerbebetriebe. Dabei handelt es sich um einen Containerdienst mit Entsorgungsfachbetrieb der auch Erd- und Abbrucharbeiten durchführt sowie um einen Edelstahlhandel. Bei den Betrieben besteht kein Umgang mit gefährlichen Stoffen, die unter die Störfallverordnung fallen. Es wird lediglich der Bestand gesichert, so dass von der Planung keine Gefahren im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG ausgehen. Ebenso sind im Umfeld des Vorhabens keine Betriebe nach Störfallverordnung oder entsprechend der Seveso III-Richtlinie bekannt, von denen erhebliche Gefahren auf die Nutzungen 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>
	BImSchG / BImSchV / TA-Lärm /	<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>



Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	TA-Luft / DIN Normen	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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	<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> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
		<ul style="list-style-type: none"> <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>
	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>
	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>
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>
	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>• 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

Der Regionalplan (GEP 99) für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Blatt L4908 Solingen vom November 2009 stellt das Gebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar. Die B 229 ist als „Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ und die Bahnstrecke der S 7 als „Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr“ dargestellt. Im Entwurf zur Neuauflage des Regionalplans (Stand Juli 2017) sind die Darstellungen unverändert.

### Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Remscheid (2010) stellt für das Plangebiet folgendes dar:

- Grundstücke Vieringhausen 2 / 2a: Darstellung als gewerbliche Baufläche,
- B 229: Darstellung als Hauptverkehrsstraße,
- „Trasse des Werkzeugs“ mit Seitenbereichen: Darstellung als Grünfläche ohne besondere Zweckbestimmung,
- Übrige Grundstücke: Darstellung als Gemischte Baufläche,
- Darstellung für den Spielplatz.

Der Bebauungsplan Nr. 660 ist aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

### Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Remscheid-West der Stadt Remscheid (2003). Das Landschaftsschutzgebiet Morsbachtal, Eschbachtal, Seitentäler und Hänge beginnt südlich der Bahnlinie der S 7. Im Bereich der Büchener Straße reicht es bis fast an das Plangebiet heran.

### Sonstige bestehende Rechtsverhältnisse

Innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 660 liegen folgende rechtskräftige Bebauungs- und Durchführungspläne:

- Bebauungsplan Nr. 207 von 1969: Festsetzung von Straßenbegrenzungslinien für die Schüttendelle, Hüttenstraße und Lange Straße,
- Durchführungsplan Nr. 71 von 1960: Festsetzung von Mittelgewerbe für die Grundstücke zwischen der Rosenstraße und der Trasse des Werkzeugs, in dem bestimmte emittierende Vorhaben ausgeschlossen sind. Die GRZ beträgt 0,7 und die Baumassenzahl 4.
- Fluchtlinienpläne: in der Rosenstraße und Lange Straße mit Festsetzungen von Straßenbegrenzungslinien.

### Fachinformationssystem des LANUV

Die nachfolgend aufgeführten schutzwürdigen Biotopflächen gemäß **Biotopkataster** des LANUV liegen nördlich und südlich außerhalb des Plangebietes. Südlich des Plangebietes befindet sich (südlich der Bahnlinie S 7) eine **Biotopverbundfläche** (VB-D-4808-022) die teilweise auch als **Biotopkatasterfläche** (BK-4809-0008) im Fachinformationssystem des LANUV ausgewiesen ist. Weiterhin befindet sich nördlich des Plangebietes eine **Biotopkatasterfläche** (BK-4809-0108). Im Folgenden werden die Einzelflächen im Untersuchungsraum aufgelistet.

**Tabelle 2: Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV**

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
VB-D-4808-022	Quellsiefen des Lohbaches	Erhaltung bewaldeter Quellkerbtäler im Umfeld einer Großstadt des Bergischen Landes unter Schutz kleiner Amphibien- und Libellengewässer	besondere Bedeutung (Remscheid)
BK-4809-0008	Linkläuer Bachtal nordwestlich Kremenholl	Erhalt der Althölzer, der Struktur- und Artenvielfalt im Bachtal	lokale Bedeutung / Situation unverändert
BK-4808-0108	Eichen-Buchenwald im Stadtpark am Holscheidsberg im Nordwesten von Remscheid	Erhaltung und Schutz des alten Baumbestandes als wichtiger Bestandteil des innerstädtischen Biotopverbundsystems	lokale Bedeutung / gering beeinträchtigt/ Entwicklungstendenz nicht beurteilbar

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

Luftreinhalteplan Remscheid (2012)

Luftschadstoffmessungen im Bereich der planangrenzenden Freiheitstraße ergeben regelmäßig Überschreitungen des Grenzwertes für NO<sub>2</sub>. Wesentliche Quelle der Luftschadstoffbelastung ist der Straßenverkehr, im Plangebiet von der B 229. Ziel ist die Vermeidung von weiteren Emissionen.

Lärmaktionsplan Remscheid (2016)

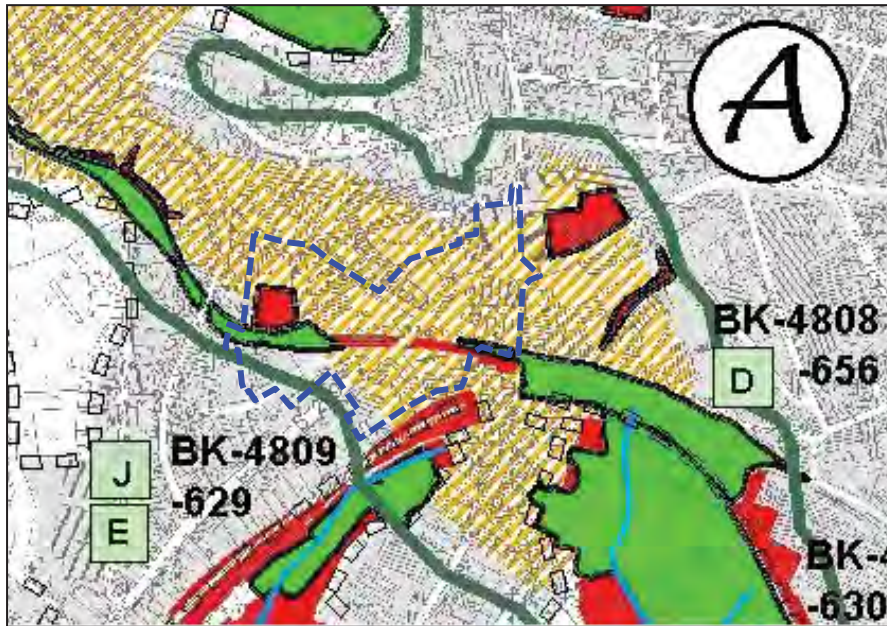
Der Lärmaktionsplan weist für die Hauptstraßen des Stadtgebietes insbesondere die Verkehrslärmbelastung aus. Durch das Plangebiet verläuft die B 229, für die eine Fahrbahnsanierung vorgesehen ist. Eine weitere Maßnahme zum Schutz der Bevölkerung ist das Lärmschutzfensterprogramm der Stadt Remscheid.

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.

Hervorzuheben ist, dass das Plangebiet nahezu vollständig innerhalb der Hauptachse A des Biotopverbundsystems der Stadt Remscheid liegt (s. Abb. 2). Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 660 liegen gemäß StöB außerdem Straßen und Wege mit Grünstrukturen (Rosenstraße und südlich Büchener Straße) sowie eine Biotopkatasterfläche als sogenanntes Stadtbiotop mit dem Biotoptyp Sukzessionsfläche nördlich der „Trasse des Werkzeugs“ (s. Abb. 2 und 3). Südlich des Plangebietes und der Bahntrasse liegt der hervorzuhebende Erholungsraum Nr.3 „Büchen“. Als Maßnahmen wird eine Straßenraumbegrünung zur Schaffung neuer Grünverbindungen entlang der Büchener Straße dargestellt. Außerdem ist für die „Trasse des Werkzeugs“ eine Umnutzung der ehemaligen Bahntrasse zu einem Radweg vorgesehen, was bereits erfolgt ist. Entlang der „Trasse des Werkzeugs“ sollen vernetzende Elemente und Strukturen erhalten und entwickelt werden. Die Flächen entlang der Radwegetrasse weisen eine Bedeutung für den Biotopverbund (Hauptachse A des Biotopverbundsystems Remscheid) auf und sind als Vorranggebiet für ökologische Aufwertungen im Siedlungsbestand gekennzeichnet.





### 3) Maßnahmen für Vorranggebiete für ökologische Aufwertungen im Siedlungsbestand



Hauptachsen des Biotopverbundsystems Remscheids  
(für den besiedelten Bereich)  
*(Codierung vgl. Erläuterungsbericht)*

**Erhalt von Freiflächen durch Verzicht auf bauliche Nachverdichtung/ Bebauung sowie prioritäre Umsetzung der Maßnahmenempfehlungen der Themenbereiche Nutzungen sowie Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung.**  
und

**Falls eine Nutzungsaufgabe (z.B: Stilllegung eines gewerblichen Betriebs) vorgesehen ist, sollte geprüft werden, ob die entsprechende Fläche (ggf. Teilfläche) als Freifläche hergerichtet werden kann und ins Freiraumsystem integrierbar ist).**



um das Zusammenwachsen großer Siedlungsbereiche mit geringer ökologischer Wertigkeit zu verhindern und eine bessere Anbindung von wertvollen Lebensräumen an die freie Landschaft zu erhalten

### 2) Maßnahmen für Ergänzungsflächen des Biotopverbundes

a) **Erhaltung und Entwicklung sowie Verzicht auf bauliche Nachverdichtung/ Bebauung**



1) **Schutz-, Erhaltungs-, Entwicklungsmaßnahmen für wertvolle Lebensräume (Biotopkatasterflächen - Siedlungs- und Siedlungsrandbereiche) - "Stadtbiotope"**



Abbildung 2: Auszug Maßnahmenkarte Biotope und Arten (StöB 2006), Plangebiet: blaue Umrandung






**Barrieren**

 **lineare Barriere**

**Querungshilfen** (Auswahl nach Planungsrelevanz)  
 (nicht dargestellt werden Querungshilfen, wenn es sich dabei gleichzeitig um Zugänge zu Erholungsräumen handelt)

-  ebenerdige Querungshilfe (Ampel, Zebrastreifen etc.)
-  Unter-/ Überführung

**weitere Freiräume (erhalten und entwickeln)**

-  **grüne Aufenthaltsräume**
-  **Straßen und Wege mit Grünstruktur**
-  Umnutzung einer stillgelegten Bahntrasse (Regionale 2006):  
Route der Industriekultur (Anlage eines kombinierten Fuß-/  
Radweges)

**Straßenraumbegrünung - Schaffung neuer Grünverbindungen**


-  **weiter Straßenraum:** (Pflanzung von Straßenbäumen, Fassadenbegrünung  
Mastbegrünung (Straßenlaternen u.ä.), Teilentsiegelung und Begrünung  
breiter Gehwege)
-  **enger Straßenraum:** (Fassadenbegrünung, Mastbegrünung (Straßen-  
laternen u.ä.), Teilentsiegelung und Begrünung breiter Gehwege)

Abbildung 3: Auszug Maßnahmenkarte Freiraumversorgung und naturbezogene Erholung (StöB 2006), Plangebiet: blaue Umrandung

## 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).

Folgende Datengrundlagen liegen vor und wurden für die Bestandsanalyse und -bewertung sowie Auswirkungsprognose im Umweltbericht herangezogen:

- Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 660, ITAB GMBH (2018),
- Orientierende Gefährdungsabschätzung zum Bebauungsplan Nr. 660, FUHRMANN & BRAUCKMANN GBR (2018),
- Belange des Klimaschutzes zum Bebauungsplan Nr. 660, UWEDO (2017),
- Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. 660, UWEDO (2017),
- Städtökologischer 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) sowie eine Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

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

Innerhalb des Bebauungsplangebietes hat sich ein enges Nebeneinander von Gewerbe- und Industriebetrieben einerseits und Wohnnutzungen andererseits entwickelt. Die Gewerbestandorte sollen gesichert werden und gleichzeitig soll eine Verträglichkeit mit den vorhandenen empfindlichen Nutzungen, insbesondere den Wohnnutzungen, hergestellt werden. Aus diesem Grund wurde von dem Büro ITAB ein Schallgutachten (2018) erstellt. Die Ergebnisse werden im Auswirkungskapitel 2.2.1 zusammenfassend wiedergegeben. Der Wohnbebauung im Plangebiet sowie angrenzend kommt als schutzbedürftige Nutzung eine hohe Bedeutung zu. Insgesamt bestehen durch vorhandene Gewerbebetriebe, die B 229 und die südliche Bahntrasse starke Vorbelastungen hinsichtlich des Lärms im Plangebiet. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung der B 229 besteht eine Vorbelastung mit Luftschadstoffen, insbesondere NO<sub>2</sub>.

Als ausgewiesener Rad- und Wanderweg quert die „Trasse des Werkzeugs“ das Plangebiet. Diese verbindet auf einer alten Bahntrasse den Remscheider Hauptbahnhof mit dem Ortsteil Hasten und ist als Verkehrsweg sowie als Freizeit- und Erholungsraum von hoher Bedeutung. Weitere Freizeit- und Erholungsfunktion bietet der Spielplatz im Nordosten des Plangebietes. Gemäß StöB grenzt südöstlich der Erholungsraum 3 „Büchen“ an.

## 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 November 2017 durchgeführt wurde. Bewertet wurde nach dem Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) (s. Tab. 3). Die Biotoptypen- und Baumaufnahme gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid erfolgte von öffentlich zugänglichen Flächen aus, so dass nicht alle Bereiche frei einsehbar waren bzw. Bäume auf Privatgrundstücken nicht aufgenommen werden konnten. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in der Karte 1 „Biotoptypen und Baumaufnahme“ dokumentiert.

Das Plangebiet befindet sich im Stadtbezirk Alt-Remscheid, in den Stadtteilen Stadtpark, Stachelhausen und Vieringhausen. Es überwiegt eine heterogene Nutzung bestehend aus Wohnhäusern und kleineren Gewerbebetrieben und Dienstleistern. Entsprechend ist das Plangebiet überwiegend bebaut bzw. durch Verkehrsflächen geprägt. Unversiegelte Bereiche mit Gehölzaufwuchs sind hier lediglich im rückwärtigen Bereich von Gewerbegrundstücken und Hausgärten vorhanden.

Öffentliche Grün- und Freiflächen nehmen lediglich einen kleinen Flächenanteil im Plangebiet ein. Dabei handelt es sich zum einen um die in West-Ost-Richtung verlaufende ehemalige Bahntrasse, die zu einem Rad- und Fußweg ausgebaut wurde und durch die Schüttendelle in einen westlichen und einen östlichen Abschnitt unterteilt wird (sog. „Trasse des Werkzeugs“). Zum anderen befindet sich im Kreuzungsbereich Schüttendelle / Hüttenstraße ein Spielplatz, der mit großkronigen Bäumen eingefasst und überstanden ist.

Der westlich der Schüttendelle gelegene Abschnitt der ehemaligen Bahntrasse wird nördlich durch eine teilweise steil ansteigende Böschung eingefasst. Neben großkronigen Bäumen wie Bergahorn, Spitzahorn, Linde und Stieleiche, ist die Böschungskante mit Brombeere und japanischem Staudenknöterich bewachsen. Im StöB der Stadt Remscheid wird dieser Bereich als sogenanntes Stadtbiotop und Biotopkatasterfläche dargestellt. Die Flächen entlang der Radwegetrasse weisen eine Bedeutung für den Biotopverbund auf. Die Südseite des Radweges wird durch eine neu gepflanzte Lindenbaumreihe begrenzt. Östlich der Schüttendelle befinden sich auf der Nordseite drei großkronige Spitzahorne. Nördlich grenzt die Stützmauer des höher gelegenen Discounters an. Südlich der Trasse befindet sich ein ehemaliges Bahngleis sowie ein Bahngelände. Die Wohngebäude im Plangebiet sind teilweise mit Schieferfassaden versehen.

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, Ginkgo-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).

Da im Bereich der Privatgrundstücke keine Baumaufnahme durchgeführt werden konnte, sind in der Karte 1 Bereiche gekennzeichnet, in denen auf der Grundlage einer -teils eingeschränkten- Einsichtigkeit von öffentlichen Straßen aus bzw. auf der Grundlage einer Luftbilddauswertung von Bäumen, die unter die Baumschutzsatzung fallen, auszugehen ist. Im Bereich der öffentlichen Flächen hat eine Baumaufnahme in 2017 stattgefunden. Grundsätzlich stellt jede Baum- und Biotoptypenaufnahme eine Momentaufnahme dar, welche über die Jahre Änderungen unterlegen sein kann und ggf. einer Aktualisierung bedarf (z. B. im Rahmen späterer Baumaßnahmen und im Hinblick auf mögliche Ersatzforderungen).

Im Plangebiet wurden alle Bäume, soweit auf öffentlichen Flächen zugänglich, gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid kartiert. Insgesamt wurden 45 Einzelbäume mit den Angaben zu Art, Stammumfang und ggf.

einer weiteren Bemerkung aufgenommen. Von den 45 Einzelbäumen fallen 21 unter die Baumschutzsatzung, so dass bei Entfernung ein entsprechender Ersatz zu pflanzen ist. Es konnten folgende Baumarten aufgenommen werden: Feldahorn, Salweide, Esche, Walnuss, Ulme, Linde, Stieleiche, Kirsche, Bergahorn, Spitzahorn, Farnblättrige Buche und Hainbuche. Eine Tabelle mit den Ergebnissen der Baumaufnahme kann dem Anhang 1 entnommen werden.

**Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet**

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code NBB	Biotoptyp NBB	Biotoptypwert
BA3	Siedlungsgehölz	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	5
BA3, nb, nh	Siedlungsgehölz, Fichte, Lebensbaum	7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $< 50\%$	3
BD0, nb, nh	Hecke, Fichte, Lebensbaum			
SP3	Spielplatz	4.7	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand	5
BA4, ma5	Verkehrsgehölz, Bodendecker	4.5	Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	2
HJ1	Ziergarten	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit $< 50\%$ heimischen Gehölzen	2
LB3	Neophytenflur	2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	2 <sup>1</sup>
HH0 / BA3	Böschung / Siedlungsgehölz	2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4
HH2 / BA4	Straßenböschung, Damm / Verkehrsgehölz			
HM4	Trittrassen, Parkrasen	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2
HT3	Lagerplatz, unversiegelt	1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1
HT4	Lagerplatz, versiegelt	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	0
HV3	Parkplatz			
HV5	Garagen			
SB0	Gemischte Baufläche, Wohnbaufläche			
SC0	Gewerbe- und Industrieflächen			
VA0	Verkehrsstraßen			
VA7b	Hof-, Schloß-, Gebäudezufahrt			
VB5	Rad-, Fußweg			

Gesamtwert: sehr hoch = 9-10 / hoch = 7-8 / mittel = 4-6 / gering = 1-3 / kein Wert = 0 // <sup>1)</sup> Abwertung wegen Neophytenbewuchs

Wie der Bewertungstabelle entnommen werden kann, besitzen im Plangebiet die meisten Biotopstrukturen einen geringen Biotopwert. Den höchsten Wert weisen einheimische Laubgehölze auf. Den großflächig versiegelten Siedlungsbereichen und Verkehrsflächen kommt keine Wertigkeit zu.

Gängige Praxis in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben ist die Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte mit der Planung. Hierzu wurde eine **Artenschutzprüfung** der Stufe I (Vorprüfung) durch das Büro UWEDO (2017) erstellt, welche die Planung hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Relevanz beurteilt. Daher hat am 09.11.2017 eine Ortsbegehung des Plangebietes stattgefunden, um die Habitataignung der betroffenen Flächen für die Fauna beurteilen zu können. Die Prognose erfolgt zusätzlich auf der Grundlage vorhandener Daten zu Vorkommen planungsrelevanter Arten.

Grundsätzlich weisen die Gebäude im Plangebiet, insbesondere Gebäude mit typischen Schieferfassaden, ein Potenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten und Gebäudebrüter auf. Ebenso sind Höhlungen in Gehölzbeständen, die der Avifauna als Brutplatz bzw. Fledermäusen als Quartier dienen können, möglich. Da die Ortsbegehung ausschließlich im Bereich öffentlicher Flächen stattgefunden hat, können geeignete Höhlungen an Bäumen im Bereich von Privatgrundstücken nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Baumaufnahme wurden nur an wenigen Bäumen kleinere Astlöcher festgestellt.

Zur Ermittlung potenziell vorkommender Arten im Vorhabensbereich und dessen Umgebung wurden in der ASP Stufe I folgende Datengrundlagen ausgewertet:

- Artangaben auf Basis der Messtischblätter 4809 Remscheid (Quadrant 1),
- Auswertung des Fachinformationssystems FIS und des Fundortkatasters @LINFOS des LANUV (2017),
- Abfrage vorhandener Daten beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz (2017).

Die Abfrage für das Messtischblatt 4809 Remscheid (Q 1) ergab insgesamt 17 Tierarten. Über eine Auswahl nach Lebensraumtypen konnte eine Reduzierung um eine Art (Waldlaubsänger) erzielt werden. Die 16 planungsrelevanten Arten gehören ausschließlich der Artengruppe Avifauna an. Daraus lässt sich jedoch nicht ableiten, dass andere Artengruppen wie z. B. Fledermäuse nicht vorkommen. Die Abfrage des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes ergab keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter und sonstiger Tierarten im Plangebiet. Im Umfeld sind gemäß Angaben der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Remscheid Vorkommen der Zwergfledermaus im Bereich der westlichen Deponie Solinger Straße sowie der nördlichen Königstraße bekannt. Ebenso sind Vorkommen des Großen Abendseglers im Bereich der Deponie Solinger Straße benannt worden.

Quartiere von gebäudebewohnenden Fledermausarten wie z. B. der Zwergfledermaus, sind im Plangebiet potenziell in Gebäuden möglich. Genutzt werden z. B. Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, Rolladenkästen, in Mauerspalteln oder auf Dachböden (LANUV 2017). Im Plangebiet bieten insbesondere die mit Schiefer verkleideten Wohngebäude und ältere Industrie- und Gewerbegebäude ein Potenzial für gebäudebewohnende Arten. Typische Waldarten sind im innerstädtischen Bereich nur bedingt zu erwarten, wobei Vorkommen des Großen Abendseglers im Bereich der westlichen Deponie Solinger Straße bekannt sind. Im Plangebiet liegen keine Waldbestände oder größeren baumbestandenen Freiflächen vor, die von waldbewohnenden Arten als Quartier nutzbar wären. Im Allgemeinen kann auch im städtischen Bereich nie 100 %ig ausgeschlossen werden, dass Höhlungen in Einzelbäumen zum Beispiel während der Zugzeiten von Einzeltieren als Tagesversteck genutzt werden. Potenzielle Vorkommen sind insbesondere im Bereich der „Trasse des Werkzeugs“ möglich.

Für die auf Messtischblattbasis aufgeführten Vogelarten kann eine Habitataignung und damit auch eine Betroffenheit ausgeschlossen werden, so dass diese nicht weiter betrachtet werden. Dies begründet sich aus der mangelnden Eignung des Plangebietes für Waldarten und Altholzbewohner (keine Horste, Altnester oder



Spechthöhlungen vorhanden), Offenlandarten, Gewässerarten, planungsrelevanten gebäudebewohnenden Arten und störungsempfindlichen Gehölz- und Gebüschbrütern.

### 2.1.3 Schutzgut Fläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Flächengröße von ca. 6,14 ha. Das gesamte Plangebiet ist bereits durch anthropogene Nutzungen überprägt und überwiegend versiegelt, bzw. hinsichtlich des Schutzgutes Fläche als verbraucht anzusehen. Unversiegelte Bereiche bestehen insbesondere in den Böschungsbereichen an der „Trasse des Werkzeugs“ sowie südlich der Büchener Straße, im Bereich des Spielplatzes an der Hüttenstraße und im Bereich von Hausgärten. Zudem sind im rückwärtigen Bereich von Gewerbegrundstücken teilweise unversiegelte Bereiche vorhanden.

### 2.1.4 Schutzgut Boden

Die Böden im Plangebiet sind bereits überwiegend bebaut bzw. aufgrund von gewerblichen Nutzungen (Lagerflächen, Parkplätze etc.) und Straßen versiegelt. Der Bodenkarte NRW kann entnommen werden, dass im Plangebiet Braunerden vorherrschen.

Eine Bewertung der Schutzwürdigkeit der Böden liegt für den östlichen Bereich des Plangebietes vor. Die Fläche nimmt ca. die Hälfte des Plangebietes ein und erstreckt sich von der Gruner Straße im Nordosten Richtung Südwesten und schließt den Bereich südlich der Büchener Straße / Vieringhauser Straße mit ein. Dabei handelt es sich um einen als schutzwürdiger fruchtbarer Boden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) gekennzeichneten Bereich. Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit sind insbesondere für die landwirtschaftliche Nutzung von Bedeutung. Die Ausweisung der Schutzwürdigkeit eines Bodens erfolgt generell in den drei Stufen „schutzwürdig“, „sehr schutzwürdig“ und „besonders schutzwürdig“. Die hier vorkommende Braunerde ist dabei der untersten Kategorie 1 „schutzwürdig“ zugewiesen.

Gemäß den Angaben der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid, liegen innerhalb des Bebauungsplangebietes Flächen, bei denen aufgrund der jahrzehntelangen gewerblichen Nutzung eine Bodenbelastung mit gesundheits- und / oder umweltgefährdenden Stoffen nicht ausgeschlossen werden kann. Um die Böden auf Belastungen zu überprüfen wurde eine **Orientierende Gefährdungsabschätzung** durch das Büro FUHRMANN & BRAUCKMANN GBR erstellt (2018). Untersucht wurden die Flächen Rosenstraße 7, 9 und 19. Für weitere Verdachtsflächen im Bereich Schüttendelle 40/40a, Vieringhausen 2a und Bücherstraße 1a+b liegt keine Betretungserlaubnis vor, so dass eine Untersuchung nicht stattfinden konnte. Die nachfolgenden Angaben sind dem Gutachten entnommen.

Im Bereich der Rosenstraße 7 handelt es sich um eine künstliche Anschüttung im südlichen Böschungsbereich des Grundstücks. Die Grundstücke Rosenstraße 9 und 19 sind Industrieflächen mit unterschiedlicher Nutzungshistorie. Die Flächen sind überwiegend versiegelt. Zur Erkundung des lokalen Schichtenaufbaus wurden 10 Rammkernbohrungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend wiedergegeben.

Tabelle 4: Schichtenbeschreibung der Böden im Plangebiet

Bereich	Lokaler Schichtenaufbau
Rosenstraße 7 (BS1 bis BS4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächennah zeigen sich Bereiche mit umlagertem, weichen, steinigem Lehm (BS1) sowie Schluff mit Sandstein im Kies-/Steinanteil (BS2), bzw. weicher Mutterboden (BS3 und BS4)</li> <li>• Darunter folgen Schichten aus sandig-kiesigem Schotter (BS1), Auffüllung aus sandig-schluffigen Steinen mit Betonbruch als anthropogene Beimengungen (BS1), Auffüllung aus lehmigem Bauschutt (BS2), Auffüllung aus lehmigem Steinboden mit Ziegelbruch und lehmigem Bauschutt (BS3) sowie eine Auffüllung aus lehmig-organischen Steinen mit Ziegelbruch (BS4)</li> <li>• Im Liegenden wurde der geogene Hangschutt (BS1), ein geringmächtiger, sandig-steiniger Hangschutt über dem verwitterten Tonstein-Grundgebirge (BS2), weicher Hanglehm über dem verwitterten Tonstein-Grundgebirge (BS3) sowie steifer Hanglehm über lehmigem Hangschutt (BS4) erbohrt</li> <li>• Keine olfaktorischen Auffälligkeiten</li> </ul>
Rosenstraße 9 (BS5 bis BS6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bohrung BS5 zeigt unterhalb des Betons eine Tragschicht aus lehmigem Schotter. Darunter folgt ein Hangschutt aus lehmigem Steinboden.</li> <li>• Die Bohrung BS6 zeigt unterhalb eines oberflächennahen Schotter-Splitt-Gemisches mit Ziegelbruch eine Auffüllung aus Schlacke und Bauschutt. Im Liegenden wurde ein steifer Hanglehm über dem lehmigen Hangschutt erbohrt.</li> <li>• Keine olfaktorischen Auffälligkeiten</li> <li>• Die Bohrungen wurden zu temporären Bodenluftmessstellen ausgebaut</li> </ul>
Rosenstraße 19 (BS7 bis BS10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bohrung BS7 zeigt unterhalb eines weichen Mutterbodens eine Auffüllung aus umgelagertem, lehmigen Steinboden ohne anthropogene Beimengungen. Darunter folgt ein steifer Hanglehm.</li> <li>• Die Bohrung BS8 zeigt unterhalb eines Asphalts mit Teergeruch eine sandige Schotterschicht. Darunter folgt ein steifer Hanglehm.</li> <li>• Die Bohrung BS9 zeigt unterhalb von Beton und Mauersteinen eine Auffüllung aus Bauschutt.</li> <li>• Im Bereich der BS10 wurde unterhalb von Fliesen und Beton eine Tragschicht aus Schlacke und Beton erbohrt. Darunter folgt ein Hanglehm aus Schluff und im Liegenden der lehmig-steinige Hangschutt.</li> <li>• Keine olfaktorischen Auffälligkeiten</li> </ul>

Die Ergebnisse der Gefährdungsabschätzung, auf der Grundlage der chemischen Analysen, werden im Auswirkungskapitel wiedergegeben.

### 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.

Im Plangebiet liegen keine Fließ- und Stillgewässer. Im Umfeld, ca. 300 südöstlich, entspringt der Linkläuer Bach. Dieser dient vorwiegend der Ableitung von Niederschlagswasser und ist somit teilweise stark technisch ausgebaut. Gemäß Gewässergütebericht der Stadt Remscheid ist es vorgesehen, den Bach offenzulegen (STADT REMSCHEID 2007).

### 2.1.6 Schutzgut Luft / Klima

Hinsichtlich der klimatischen Verhältnisse liegt das Plangebiet gemäß den Angaben des Umweltberichtes zum Flächennutzungsplan der Stadt Remscheid (FROELICH & SPORBECK 2010) im Klimatop Stadtklima. Stadtklimatope weisen eine überwiegend geschlossene, dichte Zeilen- und Blockbebauung auf. Der erhöhte Versiegelungsgrad, die hohen Rauigkeitslängen sowie der reduzierte Grünflächenanteil tragen als prägende Klimafaktoren zur Ausbildung des Stadtklimas bei.

Dem Klimaatlas NRW (LANUV 2017) kann entnommen werden, dass im Plangebiet gute Durchlüftungsverhältnisse vorliegen. Dem Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel für die Städte Solingen und Remscheid“ (STADT REMSCHEID 2013) können weitere klimatische Daten zum Plangebiet entnommen werden. Demnach liegt der Bereich südöstlich der Straße Schüttendelle im mittleren Bereich der Hitze-Betroffenheit. Die nordwestlich der Straße gelegenen Flächen befinden sich außerhalb von Stadtbereichen mit erhöhter Hitze-Betroffenheit.

Hinsichtlich der lufthygienischen Situation fällt das Plangebiet unter den Luftreinhalteplan Remscheid. Die nächstgelegene Luftmessstation des LANUV liegt an der Freiheitstraße B 229 in Remscheid ca. 700 m östlich des Plangebietes. Wertet man die aktuellen Daten des LANUV für die Messstation für 2016 aus, so ist festzustellen, dass der NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwert (Stickstoffdioxid) mit 42 µg/m<sup>3</sup> oberhalb des zulässigen Grenzwertes von 40 µg/m<sup>3</sup> gemäß 39. BImSchV liegt. Hinsichtlich Feinstaub (PM<sub>10</sub>) sind nach rechnerischen Abschätzungen durch das LANUV keine Grenzwertüberschreitungen zu befürchten. Das Plangebiet wird von der B 229 durchquert, so dass von ähnlichen Belastungen ausgegangen werden kann.

### 2.1.7 Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Das Ortsbild im Plangebiet wird von den vorhandenen Wohn- und Gewerbenutzungen geprägt. Die Straße Schüttendelle (B 229) durchschneidet das Plangebiet und ist aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens und der damit verbundenen Lärm- und Luftschadstoffe als Vorbelastung für die Wahrnehmung des Ortsbildes zu betrachten.

Bereiche mit einer mittleren bis hohen Bedeutung für das Ortsbild sind der mit großkronigen Bäumen überstandene Spielplatz im Nordosten des Plangebietes und der Fuß- und Radweg „Trasse des Werkzeugs“, der in Teilbereichen von Gehölzsäumen und einer Lindenbaumreihe begleitet wird. Vorhandene Einzelbäume auf Privatgrundstücken übernehmen eine belebende und gliedernde Wirkung. Südlich des Plangebietes und der Bahntrasse liegt gemäß StöB der hervorzuhebende Erholungsraum Nr. 3 „Büchen“.

Aufgrund der großflächigen Bebauung und Versiegelungen kommt dem Plangebiet insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft / das Ortsbild zu.

### 2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Derzeit erfasste oder bekannte Bau- und Bodendenkmälern liegen im Plangebiet nicht vor. Zu den Sachgütern im Plangebiet zählen alle Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie vorhandene Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die bestehende Verkehrsinfrastruktur des Plangebietes.

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

Im Rahmen der Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter ist zu berücksichtigen, dass der Bebauungsplan überwiegend eine Sicherung des Bestandes vorsieht, bereits jetzt eine umfangreiche Bebauung vorhanden ist und wenn überhaupt nur sehr kleinteilig eine Neubebauung innerhalb der festgesetzten Baugrenzen potenziell möglich ist.

### 2.2.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die Planung sieht eine Festsetzung der bestehenden Wohn- und Gewerbenutzungen als Mischgebiet bzw. Gewerbegebiet vor. Mit dem Bebauungsplan Nr. 660 soll die bestehende Nutzungsmischung zwischen Wohnen und Gewerbe verträglich und zukunftsfähig entwickelt werden. Lediglich im „Mischgebiet“ (Baufeld 12) sowie im „Gewerbegebiet“ (Baufeld 1) ermöglicht der Bebauungsplan im rückwärtigen Grundstücksbereich Erweiterungsspielräume.

Die Realisierung von zusätzlicher neuer Wohnbebauung ist nicht geplant. Der vorhandene Wohnbestand ist als schutzwürdige Nutzung z. B. im Hinblick auf Lärmimmissionen zu betrachten.

Hinsichtlich der Freizeit- und Erholungsfunktion ergeben sich keine Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Die hochwertigen Bereiche, wie der Spielplatz und der Fuß- und Radweg „Trasse des Werkzeugs“ werden dauerhaft erhalten und als „Öffentliche Grünfläche“ festgesetzt. Auswirkungen auf den südlichen Erholungsraum „Büchen“ gehen von der Planung nicht aus.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf den Menschen durch **Schall** wurde durch das Büro ITAP (2018) eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die nachfolgenden Ergebnisse sind dem Fachgutachten entnommen. Innerhalb des Plangebietes ist, abgesehen von den Flächen für Gewerbenutzung und dem vorhandenen LIDL-Markt, verstreute Wohnnutzung zu berücksichtigen.

Für das Gewerbegebiet soll eine Geräuschkontingentierung vorgenommen werden, die sicherstellt, dass die Geräuschimmissions-Richtwerte bzw. schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ an der angrenzenden Wohnbebauung eingehalten werden. Insgesamt wurden 5 Immissionsorte im Bereich von angrenzender Wohnbebauung in dem Schallgutachten betrachtet. In Abstimmung mit der Stadt Remscheid erfolgte eine Unterteilung des Gewerbegebietes in 3 Teilflächen. Bei der Ermittlung der Emissionskontingente für die 3 Teilflächen wurden die vorhandene südlich angrenzende Wohnbebauung an der B 229 sowie die vorhandenen Wohnhäuser im Nordwesten und Nordosten mit den Geräuschimmissions-Richtwerten für Mischgebiet (MI) berücksichtigt. Gemäß den durchgeführten Untersuchungen und Berechnungen wurden für die 3 Teilflächen Emissionskontingente  $L_{EK}$  bzw. immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) zugrunde gelegt. Zulässig sind demnach Vorhaben, deren Geräusche die im Schallgutachten angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  weder tags noch nachts überschreiten:

- TF01  $L_{EK,Tag}$  67 dB und  $L_{EK,Nacht}$  52 dB
- TF02  $L_{EK,Tag}$  65 dB und  $L_{EK,Nacht}$  50 dB
- TF03  $L_{EK,Tag}$  63 dB und  $L_{EK,Nacht}$  48 dB

Außerdem wurden Berechnungen des Straßenverkehrslärms nach RLS 90 für den Straßenverkehr auf der B 229 sowie für den Schienenverkehr durchgeführt. Demnach ergeben sich im Straßenrandbereich der B 229 Überschreitungen des Orientierungswertes nach DIN 18005 von bis zu 18 dB(A) im Tageszeitraum und von bis zu 26 dB(A) im Nachtzeitraum. Damit werden in diesem Bereich auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV deutlich überschritten.

Aufgrund der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte im Bestand wurden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und entsprechende passive Schallschutz-Maßnahmen ermittelt, die ebenfalls im Rahmen des B-Plans festzusetzen sind. Diese beziehen sich auf:

- Schallschutzmaßnahmen für gebäudegebundene Außenwohnbereiche (z. B. Balkone),
- Schallschutzmaßnahmen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 (erforderliche Bau-Schalldämm-Maße der gesamten Außenbauteile),
- und Schallschutzmaßnahmen von Schlafräumen (schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen).

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Emissionskontingente sowie der passiven Maßnahmen zum Schallschutz, gehen von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 660 keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit aus. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass diese Maßnahmen nur im Falle von baulichen Veränderungen oder Neubauten greifen. Im Bestand ist weiterhin von erheblichen Vorbelastungen insb. durch den Straßenverkehrslärm der B 229 auszugehen.

Der Lärmaktionsplan der Stadt Remscheid (REMSCHIED 2016) sieht als kurzfristige Maßnahme bis 2020 eine Sanierung der Fahrbahnoberfläche mit lärmminderndem Asphalt vor und für das Plangebiet gilt entlang der B 229 das Lärmschutzfensterprogramm der Stadt Remscheid. Diese Maßnahmen können im Bestand zu einer Verminderung der erheblichen Lärmbelastungen beitragen.

Die B 229 führt zu einer Vorbelastung mit Luftschadstoffen, insbesondere NO<sub>2</sub>. Da es sich vorrangig um eine Bestandssicherung handelt, sind keine weiteren Verschlechterungen zu erwarten. Im Falle von baulichen Veränderungen oder Neubebauung sind durch energetische Verbesserungen an den Gebäuden und der Heiztechnik keine wesentliche Zunahme der Gesamtbelastung zu erwarten. Gleichfalls ist in diesem Fall keine wesentliche Zunahme des Verkehrs und der Emissionen an Lärm und Luftschadstoffen im Vergleich zum Bestand zu erwarten.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Bodenbelastungen auf den Menschen, wurde durch das Büro FUHRMANN & BRAUCKMANN GBR (2018) eine **Orientierende Gefährdungsabschätzung** vorgenommen (s. Kap. 2.2.4, Tab. 5). Im Ergebnis werden in Teilbereichen weitere Analysen empfohlen. Bei Nutzungsänderungen oder baulichen Veränderungen ist ggf. erforderlicher weiterer Untersuchungsbedarf mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid abzustimmen.

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

Bei der Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die **Biotopstrukturen** ist zu berücksichtigen, dass der Bebauungsplan Nr. 660 keine Ausweisung von wesentlichen neuen Baurechten vorsieht, so dass zunächst von keinen erheblichen Eingriffen auszugehen ist.

Potenziell sind Erweiterungen im Baufeld 12 bzw. dem Gewerbegebiet (Baufeld 1) möglich. Konkrete Planungsabsichten in diesen Bereichen sind aktuell nicht bekannt, so dass nicht absehbar ist ob und wann überhaupt Eingriffe entstünden. Sofern eine Nutzungserweiterung in rückwärtige Grundstücksbereiche stattfinden würde, wären ggf. folgende Biotoptypen betroffen:

- HJ1 Ziergarten (teilweise mit Gehölzbestand); Biotopwert 2,
- HT3 Lagerplatz, unversiegelt; Biotopwert 1,
- BA3 Siedlungsgehölze; Biotopwert 5.

Hierbei handelt es sich um Biotoptypen geringer bis mittlerer Wertigkeit. Gegebenenfalls sind hier auch Betroffenheiten von Bäumen gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid möglich. Bereiche, in denen



voraussichtlich Bäume unter die Baumschutzsatzung fallen, die aber im Bereich von Privatgrundstücken nicht aufgenommen werden konnten, sind in der Karte 1 schraffiert dargestellt. Im Falle von konkreten Bauabsichten, ist der Eingriff in geschützte Bäume sowie der Eingriff in Biotopbestände zu ermitteln und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren (s. Kap. 2.5).

Um die Auswirkungen im Plangebiet insgesamt zu vermindern, bzw. eine Aufwertung des Ist-Zustandes zu erzielen, werden im Grünordnungsplan Maßnahmen zur Anpflanzung von weiteren Einzelbäumen entlang der „Trasse des Werkzeugs“ vorgeschlagen (M2). Die mit Gehölzen bewachsene Böschung nördlich der „Trasse des Werkzeugs“ ist als Fläche zum Anpflanzen und Erhalt ausgewiesen (M3). Außerdem könnte bei Neubauten mit Flachdächern eine extensive Dachbegrünung zu einer Vermeidung bzw. Verminderung von Auswirkungen beitragen (insb. auch hinsichtlich Klima und Wasserhaushalt) (M1).

Diese Maßnahmen entsprechen der Zielsetzung des StöB entlang der „Trasse des Werkzeugs“ vernetzende Elemente und Strukturen zu erhalten und zu entwickeln sowie den weiteren Straßenraum durch Pflanzung von Bäumen aufzuwerten (Stärkung des innerstädtischen Biotopverbunds Hauptverbundachse A).

Hinsichtlich der **Fauna** wurde im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) eine Bewertung möglicher Konflikte der Planung mit dem Artenschutz vorgenommen (UWEDO, 2017). Demnach kann für die auf Messtischblattbasis aufgeführten Vogelarten eine Habitatsignung und damit auch eine Betroffenheit ausgeschlossen werden. Dies begründet sich aus der mangelnden Eignung des Plangebietes für Waldarten und Altholzbewohner (keine Horste, Altnester oder Spechthöhlungen vorhanden), Offenlandarten, Gewässerarten, planungsrelevanten gebäudebewohnenden Arten und störungsempfindlichen Gehölz- und Gebüschbrütern. Um dem allgemeinen Artenschutz gerecht zu werden, muss eine Baufeldfreimachung (z. B. Rodung von Gehölzen) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vögel, also nicht im Zeitraum von Anfang März bis Ende September erfolgen.

Hinsichtlich der gebäudebewohnenden Fledermausart Zwergfledermaus können die geringen baulichen Erweiterungsmöglichkeiten mit keinen Konflikten einhergehen. Ein potenzieller Quartierverlust und somit eine Zerstörung von Habitatbestandteilen wäre nur im Falle eines Abrisses von Bestandsgebäuden möglich, was derzeit aber nicht absehbar ist. Gleichzeitig sind im Rahmen von potenziellen Abrissarbeiten Tötungen von Individuen möglich. Insgesamt weisen verschiedene Gebäude z. B. mit Schieferverkleidungen eine Eignung als Fledermausquartier auf. Sollten Abrissarbeiten irgendwann geplant sein, so kann eine Kontrolle der Gebäude auf Fledermausbesatz stattfinden, um Tötungen zu vermeiden (z. B. Detektorkontrolle, Gebäudekontrolle).

Es kann bei Berücksichtigung der oben genannten Maßnahme keine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Bei einem Gebäudeabriss im Plangebiet kann davon ausgegangen werden, dass umliegende Gebäude im städtischen Bereich ein Ausweichen ermöglichen und der Abriss eines Gebäudes nicht zu einem essenziellen und dauerhaften Lebensraumverlust führt. Sofern Gebäude ein hohes Potenzial für Fledermäuse aufweisen, oder Nachweise im Rahmen der Gebäudekontrollen erbracht werden, ist ggf. über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, wie die Anbringung von Fledermauskästen, zu entscheiden.

Hinsichtlich der waldbewohnenden Fledermausart Großer Abendsegler kann das Vorhaben mit einer Zerstörung von potenziellen Tagesverstecken / Sommerquartieren in Baumhöhlungen und damit Tötung im Zuge von Fällarbeiten einhergehen, wobei das Potenzial im Plangebiet als eher gering eingeschätzt wird. In Bezug auf die potenzielle Nutzung von Baumhöhlungen als Fledermausquartier können Tötungen im Falle von Fällarbeiten über eine vorherige Prüfung der Höhlungen auf Fledermausbesatz vermieden werden.

Die Artenschutzprüfung Stufe I kommt zu dem Ergebnis, dass Vorkommen bzw. Betroffenheiten planungsrelevanter Arten im Plangebiet ausgeschlossen werden können, eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht eintritt und keine vertiefende Art-für-Art Betrachtung im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe II erforderlich ist.

Zusammenfassend gehen von der Planung mit ihren nur geringfügigen Erweiterungsmöglichkeiten keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt aus.

### 2.2.3 Schutzgut Fläche

Im Allgemeinen gehen Neuplanungen mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Der Bebauungsplan Nr. 660 führt allerdings überwiegend zu einer Festsetzung der bestehenden Nutzungen entsprechend ihres Bestandes. Umfangreiche Neuplanungen mit zusätzlichem Flächenverbrauch sind nicht vorgesehen. Lediglich im Bereich der Baufelder 1 und 12 bestehen kleinteilige Erweiterungsspielräume in rückwärtigen Grundstücksbereichen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche lassen sich von diesen potenziellen Erweiterungsmöglichkeiten im Siedlungsbereich von Remscheid nicht ableiten, zumal bereits jetzt der rechtskräftige Durchführungsplan Nr. 71 von 1960 eine Bebauung mit einer GRZ von 0,7 zulässt (Baufeld 12) sowie im Bereich des Baufeldes 1 eine Zulässigkeit nach § 34 BauGB besteht (s. Kap. 2.5), so dass bauliche Erweiterungen bereits erlaubt sind.

### 2.2.4 Schutzgut Boden

Wie bereits im vorherigen Kapitel „Schutzgut Fläche“ beschrieben und bewertet, führt der Bebauungsplan Nr. 660 zu einer Bestandssicherung und ggf. nur sehr geringen zusätzlichen Flächeninanspruchnahme im Bereich von zwei Baufeldern. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden gehen von diesen potenziellen und kleinteiligen Erweiterungsspielräumen nicht aus. Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.

In der **Orientierenden Gefährdungsabschätzung** des Büros FUHRMANN & BRAUCKMANN GBR (2018) wurden chemische Analysen der Bodenproben und eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt (s. Tab. 5).

Tabelle 5: Gefährdungsabschätzung der Böden im Plangebiet

Bereich	Gefährdungsabschätzung
Rosenstraße 7 (BS1 bis BS4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bohrungen haben oberhalb des geogenen Materials eine Wechsellagerung aus Bodenmaterial mit Bauschutt und Schotter ergeben.</li> <li>Die Analyseergebnisse ergeben lediglich im Bereich der Mischprobe 1 (Bohrung BS1) einen leicht erhöhten Anteil an PAK (EPA) bzw. Einzelparameter Benzo(a)pyren. Da es sich um eine Mischprobe handelt, kann davon ausgegangen werden, dass Einzelproben einen höheren Gehalt aufweisen.</li> <li>Es wird daher empfohlen, in einem weiteren Untersuchungsschritt diesen Bereich detaillierter zu erkunden und Einzelproben bzgl. der vertikalen und horizontalen Ausbreitung der PAK's zu entnehmen und im Feststoff und Eluat zu analysieren.</li> </ul>
Rosenstraße 9 (BS5 bis BS6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Fläche wurde seit 1876 industriell genutzt.</li> <li>Die Analyseergebnisse von zwei temporären Bodenluftmessstellen ergaben keine nachweisbaren Konzentrationen von LHKW, so dass weitere Untersuchungsschritte diesbezüglich nicht empfohlen werden.</li> </ul>
Rosenstraße 19 (BS7 bis BS10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Fläche wurde seit Anfang des 20ten Jahrhunderts industriell genutzt.</li> <li>Die Analyseergebnisse ergeben innerhalb der Mischprobe 7 (Auffüllungen aus BS9 und BS10) hohe Konzentrationen an Mineralölkohlenwasserstoffen und erhöhte Konzentrationen an Nickel.</li> <li>Es wird daher empfohlen, in einem weiteren Untersuchungsschritt diesen Bereich detaillierter zu erkunden und Einzelproben bzgl. der vertikalen und horizontalen Ausbreitung der Mineralölkohlenwasserstoffe und Schwermetalle zu entnehmen und im Feststoff und Eluat zu analysieren.</li> </ul>

Bei Nutzungsänderungen oder baulichen Veränderungen (z. B. im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren) ist ggf. erforderlicher weiterer Untersuchungsbedarf mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid abzustimmen. Die Flächen Rosenstraße 7 und 19 werden im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet. Da für verschiedene Flächen keine Zustimmung der Eigentümer für Untersuchungen vorlag, jedoch aufgrund der ehemaligen Nutzungen Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schadstoffbedingten schädlichen Bodenveränderungen gemäß Bundesbodenschutzgesetz vorliegen, werden diese Flächen ebenfalls im Bebauungsplan als Flächen mit Altlastenverdacht gekennzeichnet. Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren werden ggf. weitere Untersuchungen erforderlich. Hierbei handelt es sich um die Grundstücke: Schüttendelle 40/40a (Bodenkataster-Nr. 3609), Vieringhausen 2a (Bodenkataster-Nr. 11678), Büchener Straße 1a (Bodenkataster-Nr. 5120) und Büchener Straße 1b (Bodenkataster-Nr. 4494).

### 2.2.5 Schutzgut Wasser

Der Bebauungsplan Nr. 660 führt allenfalls in zwei Baufeldern zu geringen baulichen Erweiterungsmöglichkeiten. Überwiegend wird der Bestand festgesetzt. Da im Falle einer Neubebauung nur von geringfügigen Neuversiegelungen gegenüber dem Ausgangszustand auszugehen ist, geht die Planung mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser einher. Fließgewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Im Allgemeinen bestehen Wechselwirkungen zwischen Bodenbelastungen und potenziellen Gefährdungen des Grundwassers. Bei Nutzungsänderungen oder baulichen Veränderungen ist ggf. ein erforderlicher weiterer Untersuchungsbedarf mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid abzustimmen.

### 2.2.6 Schutzgut Luft / Klima

Erhebliche Auswirkungen auf die klimatische und lufthygienische Situation sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 660 nicht zu erwarten. Überwiegend findet eine Bestandssicherung statt. Bauliche Erweiterungspotenziale liegen nur sehr gering vor. Sowohl bei Durchführung als auch Nichtdurchführung der Planung ist von einer unveränderten klimatischen und lufthygienischen Situation auszugehen. Das Gutachten „Belange des Klimaschutzes“ (UWEDO 2017) trifft Aussagen zu klimatischen Aufwertungspotenzialen im Plangebiet. Hierzu zählen Dachbegrünungen auf Flachdächern, Teilentsiegelungen von Parkplätzen, Baumpflanzungen sowie Vertikalbegrünungen im Bereich von Stützmauern. Entsprechend sieht der Grünordnungsplan Baumpflanzungen im Bereich der „Trasse des Werkzeugs“, einen Erhalt von bestehenden Gehölzbereichen sowie Dachbegrünungen von Flachdächern im Falle einer Neubebauung vor. Bei einer Umsetzung der Maßnahmen ist von positiven kleinklimatischen Effekten auszugehen.

Die B 229 führt zu einer Vorbelastung mit Luftschadstoffen, insbesondere NO<sub>2</sub>. Da es sich vorrangig um eine Bestandssicherung handelt, sind keine weiteren Verschlechterungen zu erwarten. Im Falle von baulichen Veränderungen oder Neubebauung sind durch energetische Verbesserungen an den Gebäuden und der Heiztechnik keine wesentliche Zunahme der Gesamtbelastung zu erwarten. Gleichfalls ist in diesem Fall keine wesentliche Zunahme des Verkehrs und der Emissionen an Luftschadstoffen im Vergleich zum Bestand zu erwarten.

### 2.2.7 Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Der Bebauungsplan Nr. 660 führt zu keinen Änderungen des Ortsbildes. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft können ausgeschlossen werden. Die hochwertigen Bereiche mit einer Bedeutung für die Erholungsfunktion, wie der Spielplatz und die „Trasse des Werkzeugs“ bleiben erhalten und werden über die Festsetzung als „Öffentliche Grünfläche“ gesichert. Zusätzlich kann durch die geplante Erweiterung der Baumreihe entlang der „Trasse des Werkzeugs“ eine Aufwertung des Ortsbildes in diesem Bereich erzielt werden. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von keinen wesentlichen Änderungen auszugehen.

### 2.2.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bau- und Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt und somit auch nicht durch die Planung betroffen. Hinsichtlich der Sachgüter (Anlagen der Ver- und Entsorgung) sind ebenso keine Änderungen des Bestandes absehbar. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter gehen von dem Bebauungsplan Nr. 660 nicht aus.

## 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 weisen zum Beispiel die Freiflächen und Gehölzsäume eine Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, für das Landschaftsbild / Stadtbild und das Klima auf. Gleichzeitig bestehen Wechselwirkungen zwischen der klimatischen und lufthygienischen Situation und der menschlichen Gesundheit. Auf mögliche Wechselwirkungen zwischen Bodenbelastungen und dem Menschen und Grundwasser wurde hingewiesen.

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. 660 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. 660 der Stadt Remscheid berücksichtigt werden. Hierbei wird zwischen allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und Maßnahmen resultierend aus den Fachgutachten unterschieden.

### Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

- Zielsetzung zur verträglichen und zukunftsfähigen Entwicklung der bestehenden Nutzungsmischung zwischen Wohnen und Gewerbe,
- Erhalt von Bereichen mit einer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion, wie dem Spielplatz im Nordosten und dem Fuß- und Radweg „Trasse des Werkzeugs“,
- Erhalt von Gehölzbereichen nördlich der „Trasse des Werkzeugs“ als Grünstrukturen mit einer Bedeutung für den Biotopverbund in Remscheid gemäß StöB (M3 gemäß Grünordnungsplan),

- Festsetzung von Baumpflanzungen im Bereich von „Lücken“ der Baumreihe entlang der westlichen Seite der „Trasse des Werkzeugs“ sowie Fortführung der Baumreihe auf der östlichen Seite (M2 gemäß Grünordnungsplan),
- Festsetzung von extensiver Dachbegrünung im Bereich von Flachdächern von Neubauten zur Verminderung des Niederschlagswasserabflusses sowie Verminderung von Wärmeinseleffekten hinsichtlich des Kleinklimas (M1 gemäß Grünordnungsplan),
- Im Falle von Baumfällungen werden Höhlungen und Spalten kurz vor der Rodung auf Fledermausbesatz überprüft. Sollten Fledermäuse festgestellt werden, so wird gewartet, bis die Tiere die Höhlen von selbst verlassen haben. Wenn ein Fledermausbesatz trotz der Kontrolle aufgrund einer nicht ausreichenden Einsehbarkeit oder Unerreichbarkeit von Baumhöhlen nicht ausgeschlossen werden kann, so ist ein Fledermausspezialist bei der Fällung anwesend, um betroffene Tiere ggf. fachgerecht versorgen zu können.,
- Im Falle von Abrissarbeiten werden die Gebäude kurz vor dem Abriss auf Fledermausbesatz überprüft. Sollten Fledermäuse festgestellt werden, so wird gewartet, bis die Tiere die Höhlen von selbst verlassen haben.,
- Ein etwaiger Abriss von Gebäuden hat nach Möglichkeit außerhalb der Wochenstubezeit der Fledermausarten stattzufinden, also nicht von April bis Mitte August, da dies die sensibelste Phase im Jahr darstellt.,
- Die Baufeldräumung (z. B. Rodung von Gebüsch) 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.,
- Der Lärmaktionsplan der Stadt Remscheid (REMSCHIED 2016) sieht als kurzfristige Maßnahme bis 2020 eine Sanierung der Fahrbahnoberfläche mit lärminderndem Asphalt vor und für das Plangebiet gilt entlang der B 229 das Lärmschutzfensterprogramm der Stadt Remscheid. Diese Maßnahmen können im Bestand zu einer Verminderung der erheblichen Lärmbelastungen beitragen.,
- Im Rahmen von baulichen Veränderungen oder Neubebauung ist mit einer entsprechenden Baukörperanordnung die Schaffung ruhiger, lärmgeschützter Bereiche gegenüber Straßenverkehrs- und Gewerbelärm möglich.,
- Die Trasse des Werkzeugs ist als ruhiger Bereich zu erhalten.

**Weiterer Untersuchungsbedarf gemäß Orientierender Gefährdungsabschätzung (s. FUHRMANN & BRAUCKMANN GBR 2018) bzw. Festsetzungen des Bebauungsplanes**

- Für die Fläche Rosenstraße 7 werden weitere Untersuchungen empfohlen um diese Bereiche detaillierter zu erkunden und Einzelproben bzgl. der vertikalen und horizontalen Ausbreitung der PAK´s zu entnehmen und im Feststoff und Eluat zu analysieren.
- Für die Fläche Rosenstraße 19 werden weitere Untersuchungen empfohlen um diese Bereiche detaillierter zu erkunden und Einzelproben bzgl. der vertikalen und horizontalen Ausbreitung der Mineralölkohlenwasserstoffe und Schwermetalle zu entnehmen und im Feststoff und Eluat zu analysieren.
- Bei Nutzungsänderungen oder baulichen Veränderungen (z. B. im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren) ist ggf. erforderlicher weiterer Untersuchungsbedarf mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid abzustimmen. Die Flächen Rosenstraße 7 und 19 werden im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet.
- Da für verschiedene Flächen keine Zustimmung der Eigentümer für Untersuchungen vorlag, jedoch aufgrund der ehemaligen Nutzungen Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder



schadstoffbedingten schädlichen Bodenveränderungen gemäß Bundesbodenschutzgesetz vorliegen, werden diese Flächen ebenfalls im Bebauungsplan als Flächen mit Altlastenverdacht gekennzeichnet. Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren werden ggf. weitere Untersuchungen erforderlich. Hierbei handelt es sich um die Grundstücke: Schüttendelle 40/40a (Bodenkataster-Nr. 3609), Vieringhausen 2a (Bodenkataster-Nr. 11678), Büchener Straße 1a (Bodenkataster-Nr. 5120) und Büchener Straße 1b (Bodenkataster-Nr. 4494).

### Vermeidungsmaßnahmen gemäß Schalltechnischer Untersuchung (s. ITAB 2018)

- Gemäß den durchgeführten Untersuchungen und Berechnungen wurden für die 3 Teilflächen des Gewerbegebietes Emissionskontingente  $L_{EK}$  bzw. immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) zugrunde gelegt. Zulässig sind demnach Vorhaben, deren Geräusche die im Schallgutachten angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  weder tags noch nachts überschreiten:
  - TF01  $L_{EK,Tag}$  67 dB und  $L_{EK,Nacht}$  52 dB
  - TF02  $L_{EK,Tag}$  65 dB und  $L_{EK,Nacht}$  50 dB
  - TF03  $L_{EK,Tag}$  63 dB und  $L_{EK,Nacht}$  48 dB
- Aufgrund der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte im Bestand wurden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und entsprechende passive Schallschutz-Maßnahmen ermittelt, die ebenfalls im Rahmen des B-Plans festzusetzen sind. Diese beziehen sich auf:
  - Schallschutzmaßnahmen für gebäudegebundene Außenwohnbereiche (z. B. Balkone),
  - Schallschutzmaßnahmen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 (erforderliche Bau-Schalldämm-Maße der gesamten Außenbauteile),
  - und Schallschutzmaßnahmen von Schlafräumen (schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen).

### Bilanzierung der Eingriffe und Maßnahmen zum Ausgleich

In den Umweltbericht wird hier 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.

Der Bebauungsplan Nr. 660 „Gebiet: Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße“ setzt überwiegend Mischgebiete entsprechend der aktuellen Bebauung fest. Im Westen, südlich der „Trasse des Werkzeugs“, wird ein Teilbereich als Gewerbegebiet festgesetzt. Auch dies entspricht dem vorliegenden Bestand.

Bei einer Aufstellung von Bebauungsplänen wird zur Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft in der Regel der Planungszustand entsprechend der Festsetzungen mit dem Ausgangszustand der Flächen auf der Grundlage einer Biotoptypen- und Baumaufnahme unter Berücksichtigung des bestehenden Planungsrechts gegenübergestellt.

Die **Methodik** der Eingriffsbilanzierung richtet sich danach, ob bereits ein bestehendes Planungsrecht über rechtskräftige Bebauungspläne nach § 30 BauGB vorliegt, bzw. inwieweit bereits planungsrechtliche Zulässigkeiten nach § 34 BauGB vorliegen. Restflächen, die diesen Bereichen nicht zuzuordnen sind, sind ggf. über den Realbestand zu bilanzieren. Außerdem ist die Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid zu berücksichtigen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 660 liegen folgende rechtskräftige Bebauungspläne vor:

- Bauungsplan Nr. 207 von 1969: Festsetzung von Straßenbegrenzungslinien für die Schüttendelle, Hüttenstraße und Lange Straße,
- Durchführungsplan Nr. 71 von 1960: Festsetzung von Mittelgewerbe für die Grundstücke zwischen der Rosenstraße und der Trasse des Werkzeugs, in dem bestimmte emittierende Vorhaben ausgeschlossen sind. Die GRZ beträgt 0,7 und die Baumassenzahl 4.
- Fluchtlinienpläne: in der Rosenstraße und Lange Straße mit Festsetzungen von Straßenbegrenzungslinien.

Für den übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 660 wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen baulichen Strukturen von einer baulichen Zulässigkeit nach § 34 BauGB ausgegangen. § 34 regelt die Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile. Demnach: ist ein Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen gewahrt bleiben; das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden.

Entsprechend der Nutzungsart im Plangebiet werden Mischgebiete und ein Gewerbegebiet festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung und die überbaubaren Flächen orientieren sich im Wesentlichen am Bestand. Ebenfalls werden die Straßenverkehrsflächen entsprechend ihres Bestandes im Bebauungsplan festgesetzt. Die „Trasse des Werkzeugs“ und der Spielplatz werden als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Im Grünordnungsplan werden darüber hinaus die nördlichen Gehölzflächen der „Trasse des Werkzeugs“ als Flächen zur Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dargestellt.

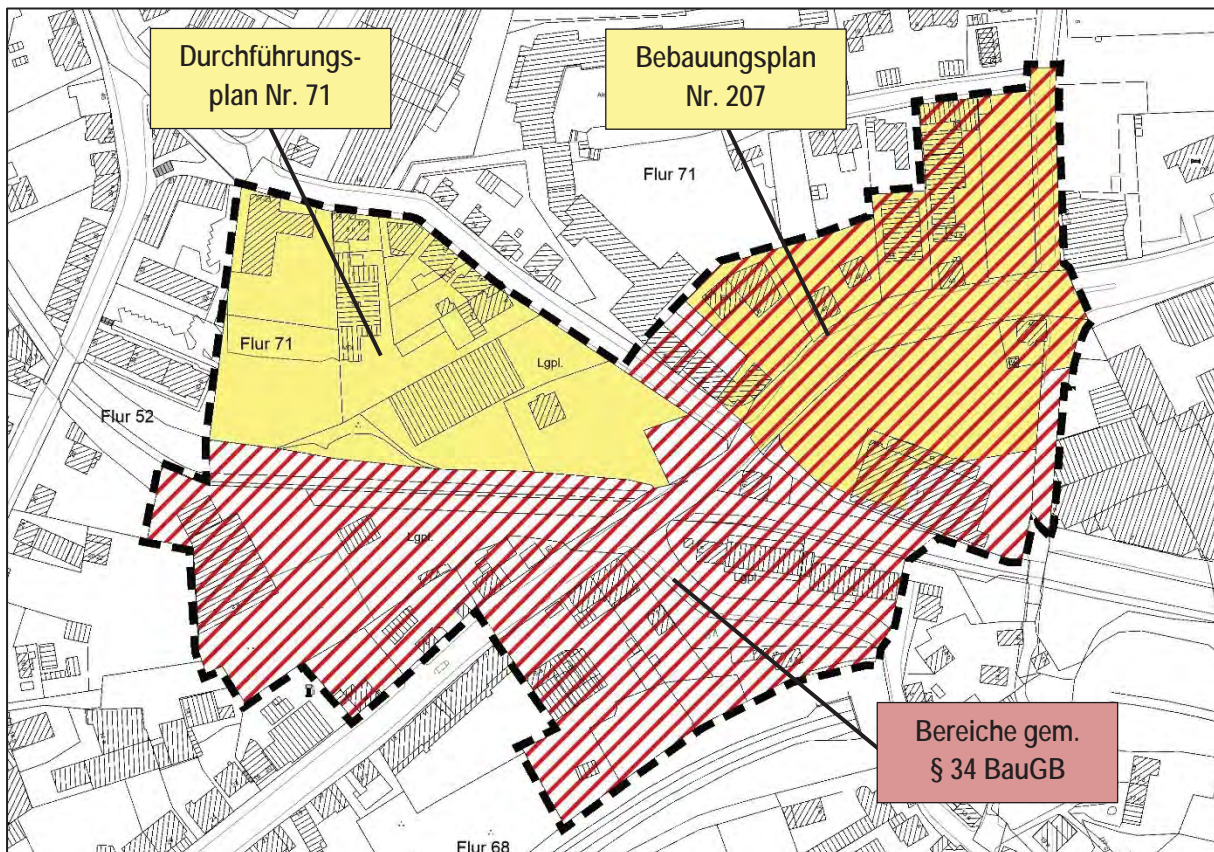


Abbildung 4: Bestehendes Planungsrecht und Bereiche gem. § 34 BauGB

**Alle Festsetzungen entsprechen dem Bestand und sind aktuell auch bereits nach § 34 BauGB zulässig.** Im Bereich des rechtskräftigen Durchführungsplanes Nr. 71 besteht Planungsrecht für ein Mittelgewerbe mit einer GRZ von 0,7. Der neue Bebauungsplan Nr. 660 wird in diesem Bereich Mischgebiet mit einer GRZ von 0,6 festsetzen. Zusätzliche Eingriffe in Biotopbestände werden hier also nicht vorbereitet. Zusammenfassend bestehen keine Teilflächen, in denen Eingriffe ermöglicht werden, die nicht bereits jetzt zulässig wären oder bereits erfolgt sind. Aufgrund der vorhandenen Bebauung ist ohnehin von keinen wesentlichen Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand auszugehen. **Eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung mit einer Gegenüberstellung von Biotopbestand und Planungszustand ist nicht erforderlich.**

Sofern in der Zukunft bauliche Veränderungen im Plangebiet stattfinden sollten, ist im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu prüfen, ob Bäume gemäß **Baumschutzsatzung** im Bereich der Privatgrundstücke oder auf öffentlichen Flächen betroffen sind. Da im Bereich der Privatgrundstücke keine Baumaufnahme durchgeführt werden konnte, sind in der Karte 1 Bereiche gekennzeichnet, in denen auf der Grundlage einer -teils eingeschränkten- Einsichtigkeit von öffentlichen Straßen aus bzw. auf der Grundlage einer Luftbildauswertung von Bäumen, die unter die Baumschutzsatzung fallen, auszugehen ist. Im Bereich der öffentlichen Flächen hat eine Baumaufnahme in 2017 stattgefunden. Sollten hier in Zukunft Eingriffe erforderlich werden, so ist die Karte 1 und die Tabelle im Anhang für eine Ermittlung des Kompensationsbedarfs heranzuziehen bzw. durch eine erneute Einmessung zu aktualisieren. Jede Baum- und Biotoptypenaufnahme stellt eine Momentaufnahme dar, welche über die Jahre Änderungen unterlegen sein kann und ggf. einer Aktualisierung bedarf.

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

Der Bebauungsplan Nr. 660 dient im Wesentlichen einer Festsetzung der bestehenden Nutzungen ohne zusätzliche Potenziale für eine Neubebauung zu schaffen. Eine Betrachtung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten drängt sich nicht auf.

## 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. Da der Bebauungsplan überwiegend eine Bestandssicherung vorsieht, gehen von dem Bebauungsplan keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter aus, so dass auf Maßnahmen zur Überwachung verzichtet werden kann.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Remscheid plant, für den Bereich Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße den Bebauungsplan Nr. 660 aufzustellen. Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 6,14 ha. Zielvorstellung ist die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben auf der Grundlage des Einzelhandelskonzeptes zu steuern, die vorhandene städtebauliche Gemengelage zu ordnen und mögliche Entwicklungspotenziale aufzuzeigen. Im Entwurf des Einzelhandelskonzeptes ist das Plangebiet nicht als zentraler Versorgungsbereich ausgewiesen.

Die Planung sieht im Wesentlichen einen Erhalt der bestehenden Flächennutzungen vor. Mit dem Bebauungsplan Nr. 660 soll ein städtebaulicher Rahmen entwickelt werden, in dem die bestehende Nutzungsmischung zwischen Wohnen und Gewerbe verträglich und zukunftsfähig entwickelt wird. Das Plangebiet ist überwiegend durch Bebauung und Verkehrsflächen geprägt, die wesentlichen Landschaftselemente die sogenannte „Trasse des Werkzeugs“ mit angrenzenden Flächen und der Spielplatz an der Hüttenstraße werden planungsrechtlich als „Öffentliche Grünflächen“ gesichert.

Die überbaubaren Flächen werden überwiegend als „Mischgebiet“ festgesetzt. Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Die Baugrenzen der Mischgebietsflächen orientieren sich größtenteils am baulichen Bestand und sichern diesen dauerhaft. Lediglich im westlichen Bereich, südlich der „Trasse des Werkzeugs“, ist eine Festsetzung als „Gewerbegebiet“ geplant. Die überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich auch hier am Bestand und ermöglichen insbesondere in den rückwärtigen Bereichen der bestehenden Gewerbebetriebe Erweiterungsspielräume. Die GRZ beträgt 0,8.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird ein Umweltbericht erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan ist. Das Baugesetzbuch (BauGB) (zuletzt geändert 03. November 2017) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Darin enthalten sind die Vorgaben zu den sogenannten Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). 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, Artenschutz, Schall, Klimaschutz und -anpassung) werden zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen.

Im Plangebiet überwiegt eine heterogene Nutzung bestehend aus Wohnhäusern und kleineren Gewerbebetrieben und Dienstleistern. Entsprechend ist das Plangebiet überwiegend bebaut bzw. durch Verkehrsflächen geprägt. Der Wohnbebauung im Plangebiet sowie angrenzend kommt als schutzbedürftige Nutzung eine hohe Bedeutung zu.

Unversiegelte Bereiche mit Gehölzaufwuchs sind hier lediglich im rückwärtigen Bereich von Gewerbegrundstücken und Hausgärten vorhanden. Öffentliche Grün- und Freiflächen nehmen lediglich einen kleinen Flächenanteil im Plangebiet ein. Dabei handelt es sich zum einen um die in West-Ost-Richtung verlaufende ehemalige Bahntrasse, die zu einem Rad- und Fußweg ausgebaut wurde und durch die Schüttendelle in einen westlichen und einen

östlichen Abschnitt unterteilt wird (sog. „Trasse des Werkzeugs“). Zum anderen befindet sich im Kreuzungsbereich Schüttendelle / Hüttenstraße ein Spielplatz, der mit großkronigen Bäumen eingefasst und überstanden ist. Die Flächen sind für die Freizeit- und Erholungsfunktion, als ruhige Bereiche zum Ausgleich der Lärm- und Luftschadstoffbelastung aus dem Straßenverkehr und Gewerbe sowie für das Schutzgut Landschaft / Ortsbild von hoher Bedeutung. Hervorzuheben ist, dass das Plangebiet nahezu vollständig innerhalb der Hauptachse A des Biotopverbundsystems der Stadt Remscheid liegt.

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). Im Plangebiet wurden alle Bäume, soweit auf öffentlichen Flächen zugänglich, gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid kartiert. Von 45 Einzelbäumen fallen 21 unter die Baumschutzsatzung, die es grundsätzlich erst einmal zu erhalten gilt, jedoch bei potenziell möglicher Entfernung ein entsprechender Ersatz zu pflanzen ist. Grundsätzlich stellt jede Baum- und Biotoptypenaufnahme eine Momentaufnahme dar, welche über die Jahre Änderungen unterlegen sein kann und ggf. einer Aktualisierung bedarf (z. B. im Rahmen späterer Baumaßnahmen und im Hinblick auf mögliche Ersatzforderungen).

Hinsichtlich der Fauna weisen die Gebäude im Plangebiet, insbesondere Gebäude mit typischen Schieferfassaden, grundsätzlich ein Potenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten und Gebäudebrüter auf. Ebenso sind Höhlungen in Gehölzbeständen, die der Avifauna als Brutplatz bzw. Fledermäusen als Quartier dienen können, möglich.

Bekannte Bau- und Bodendenkmäler liegen nicht vor. Für die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser sowie Klima / Luft liegen aufgrund der weitgehenden Versiegelungen und anthropogenen Überprägungen überwiegend keine besonders hervorzuhebenden Wertigkeiten vor, jedoch übernehmen insbesondere die rückwärtig gelegenen und begrünten Flächen eine Ausgleichsfunktion für die genannten Schutzgüter, so dass diesen Bereichen in dem ohnehin vorbelasteten Raum eine hohe Bedeutung zukommt. Eine Verschlechterung der Luftschadstoffbelastung und Auswirkung auf den Luftreinhalteplan ist nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter ist zu berücksichtigen, dass der Bebauungsplan überwiegend eine Sicherung des Bestandes vorsieht, bereits jetzt eine umfangreiche Bebauung vorhanden ist und wenn überhaupt nur sehr kleinteilig eine Neubebauung innerhalb der festgesetzten Baugrenzen potenziell möglich ist.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 660 liegen teilweise rechtskräftige Bebauungspläne vor. Für den übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 660 wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen baulichen Strukturen von einer baulichen Zulässigkeit nach § 34 BauGB ausgegangen. Entsprechend der Nutzungsart im Plangebiet werden Mischgebiete und ein Gewerbegebiet festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung und die überbaubaren Flächen orientieren sich im Wesentlichen am Bestand.

Sofern in der Zukunft bauliche Veränderungen im Plangebiet stattfinden sollten, ist im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu prüfen, ob Bäume gemäß Baumschutzsatzung im Bereich der Privatgrundstücke oder auf öffentlichen Flächen betroffen sind.

Die Fachgutachten, die zur vertiefenden Betrachtung der Schutzgüter erforderlich wurden, kommen zu folgenden Ergebnissen:

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf den Menschen durch **Schall** wurde durch das Büro ITAP (2018) eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Innerhalb des Plangebietes ist, abgesehen von den Flächen für Gewerbenutzung und dem vorhandenen LIDL-Markt, verstreute Wohnnutzung zu berücksichtigen. Für das Gewerbegebiet soll eine Geräuschkontingentierung vorgenommen werden, die sicherstellt, dass die Geräuschimmissions-Richtwerte bzw. schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 „Schallschutz im



Städtebau“ an der angrenzenden Wohnbebauung eingehalten werden. Bei der Ermittlung der Emissionskontingente für die 3 Teilflächen wurden die vorhandene südlich angrenzende Wohnbebauung an der B 229 sowie die vorhandenen Wohnhäuser im Nordwesten und Nordosten mit den Geräuschimmissions-Richtwerten für Mischgebiet (MI) berücksichtigt. Gemäß den durchgeführten Untersuchungen und Berechnungen wurden für die 3 Teilflächen Emissionskontingente  $L_{EK}$  bzw. immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) zugrunde gelegt. Zulässig sind demnach Vorhaben, deren Geräusche die im Schallgutachten angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  weder tags noch nachts überschreiten. Außerdem wurden Berechnungen des Straßenverkehrslärms nach RLS 90 für den Straßenverkehr auf der B 229 sowie für den Schienenverkehr durchgeführt. Demnach ergeben sich im Straßenrandbereich der B 229 Überschreitungen des Orientierungswertes nach DIN 18005 von bis zu 18 dB(A) im Tageszeitraum und von bis zu 26 dB(A) im Nachtzeitraum. Damit werden in diesem Bereich auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV deutlich überschritten. Aufgrund der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte im Bestand wurden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 und entsprechende passive Schallschutz-Maßnahmen ermittelt, die ebenfalls im Rahmen des B-Plans festzusetzen sind. Diese beziehen sich auf:

- Schallschutzmaßnahmen für gebäudegebundene Außenwohnbereiche (z. B. Balkone),
- Schallschutzmaßnahmen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 (erforderliche Bau-Schalldämm-Maße der gesamten Außenbauteile),
- und Schallschutzmaßnahmen von Schlafräumen (schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen).

Der Lärmaktionsplan der Stadt Remscheid (REMSCHIED 2016) sieht als kurzfristige Maßnahme bis 2020 eine Sanierung der Fahrbahnoberfläche der B 229 mit lärminderndem Asphalt vor und für das Plangebiet gilt entlang der B 229 das Lärmschutzfensterprogramm der Stadt Remscheid. Diese Maßnahmen können im Bestand zu einer Verminderung der erheblichen Lärmbelastungen beitragen.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Bodenbelastungen auf den Menschen, wurde durch das Büro FUHRMANN & BRAUCKMANN GBR (2018) eine **Orientierende Gefährdungsabschätzung** vorgenommen. Im Ergebnis werden in Teilbereichen weitere Analysen empfohlen. Bei Nutzungsänderungen oder baulichen Veränderungen ist ggf. erforderlicher weiterer Untersuchungsbedarf mit der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid abzustimmen. Die Flächen Rosenstraße 7 und 19 werden im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet. Da für verschiedene Flächen keine Zustimmung der Eigentümer für Untersuchungen vorlag, jedoch aufgrund der ehemaligen Nutzungen Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schadstoffbedingten schädlichen Bodenveränderungen gemäß Bundesbodenschutzgesetz vorliegen, werden diese Flächen ebenfalls im Bebauungsplan als Flächen mit Altlastenverdacht gekennzeichnet. Im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren werden ggf. weitere Untersuchungen erforderlich. Hierbei handelt es sich um die Grundstücke: Schüttendelle 40/40a (Bodenkataster-Nr. 3609), Vieringhausen 2a (Bodenkataster-Nr. 11678), Büchener Straße 1a (Bodenkataster-Nr. 5120) und Büchener Straße 1b (Bodenkataster-Nr. 4494).

Hinsichtlich der Fauna wurde im Rahmen der **Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung)** eine Bewertung möglicher Konflikte der Planung mit dem Artenschutz vorgenommen (UWEDO, 2017). Demnach kann für die auf Messtischblattbasis aufgeführten Vogelarten eine Habitatsignung und damit auch eine Betroffenheit ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der gebäudebewohnenden Fledermausart Zwergfledermaus können die geringen baulichen Erweiterungsmöglichkeiten mit keinen Konflikten einhergehen. Ein potenzieller Quartierverlust und somit eine Zerstörung von Habitatbestandteilen wäre nur im Falle eines Abrisses von Bestandsgebäuden möglich, was derzeit aber nicht absehbar ist. Sollten Abrissarbeiten irgendwann geplant sein, so kann eine Kontrolle der Gebäude auf Fledermausbesatz stattfinden, um Tötungen zu vermeiden (z. B. Detektorkontrolle, Gebäudekontrolle). Hinsichtlich der waldbewohnenden Fledermausart Großer Abendsegler kann das Vorhaben mit einer Zerstörung von potenziellen Tagesverstecken / Sommerquartieren in Baumhöhlungen und damit Tötung im Zuge von Fällarbeiten einhergehen, wobei das Potenzial im Plangebiet als eher gering eingeschätzt wird. In Bezug

auf die potenzielle Nutzung von Baumhöhlungen als Fledermausquartier können Tötungen im Falle von Fällarbeiten über eine vorherige Prüfung der Höhlungen auf Fledermausbesatz vermieden werden.

Die Artenschutzprüfung Stufe I kommt zu dem Ergebnis, dass Vorkommen bzw. Betroffenheiten planungsrelevanter Arten im Plangebiet ausgeschlossen werden können, eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen nicht eintritt und keine vertiefende Art-für-Art Betrachtung im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe II erforderlich ist.

Das Gutachten **Belange des Klimaschutzes** (UWEDO 2017) trifft Aussagen zu klimatischen Aufwertungspotenzialen im Plangebiet. Hierzu zählen Dachbegrünungen auf Flachdächern, Teilentsiegelungen von Parkplätzen, Baumpflanzungen sowie Vertikalbegrünungen im Bereich von Stützmauern. Entsprechend sieht der Grünordnungsplan Baumpflanzungen im Bereich der „Trasse des Werkzeugs“, einen Erhalt von bestehenden Gehölzbereichen sowie Dachbegrünungen von Flachdächern im Falle einer Neubebauung vor. Bei einer Umsetzung der Maßnahmen ist von positiven kleinklimatischen Effekten auszugehen.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei allen Schutzgütern erhebliche Auswirkungen ausgehend von den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 660 ausgeschlossen werden können. Zusätzliche Eingriffe, die nicht bereits jetzt zulässig sind, entstehen nicht.

## 4. Literatur- und Quellenverzeichnis

### Gesetze, Richtlinien, Normen

**BAUGB** - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

**BNATSCHG** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.

**LNATSCHG NRW** - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (Landesnaturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185).

### Fachliteratur und projektbezogene Literatur

**BEZIKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2009** - Regionalplan (GEP 99) für den Regierungsbezirk Düsseldorf – Blatt L4908 Solingen.

**BEZIKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2012 (HRSG.)** - Luftreinhalteplan Remscheid 2012.

**FUHRMANN & BRAUCKMANN GBR 2018** - Orientierende Gefährdungsabschätzung zum B-Plan Nr. 660 „Schüttendelle, Vieringhausen, Rosenstraße“ in Remscheid.

**FROELICH & SPORBECK GMBH & CO. KG 2010** - Umweltbericht zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Remscheid (FNP 2010).

**GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004** - Karte der schutzwürdigen Böden in NRW.

**ITAB GMBH 2018** - Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 660 - Gebiet Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße - der Stadt Remscheid, Gutachterlicher Bericht auf der Grundlage von Planunterlagen und Geräuschimmissions-Berechnungen nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“.

**LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LÖBF / HEUTE LANUV) 2006** - StöB Städtökologischer Fachbeitrag Remscheid.

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

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

**STADT REMSCHEID 2007** - Gewässergütebericht (2007).

**STADT REMSCHEID 2006** - Städtökologischer Fachbeitrag (2006).

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

**STADT REMSCHEID 2013** - Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel für die Städte Solingen und Remscheid“, in Zusammenarbeit mit der Bergischen Entwicklungsagentur GmbH und der RWTH Aachen.

**STADT REMSCHEID 2016** - Lärmaktionsplan.

**STADT REMSCHEID 2017** - Bebauungsplan Nr. 660 - Gebiet: Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße

**UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND 2017** - Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. 660 „Gebiet: Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße“ in Remscheid.

**UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND 2017** - Belange des Klimaschutzes zum Bebauungsplan Nr. 660 „Gebiet: Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße“ in Remscheid.

### Internetseiten

**LANUV 2017** - Fachinformationssystem (FIS) und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz mit Angaben über Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, und Fundortkataster planungsrelevanter Arten, etc. (<http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>), Datenabfrage am 24.10.2017.

**LANUV 2017** - Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (<http://www.klimaatlas.nrw.de>), Datenabfrage am 10.11.2017.

**TIM-ONLINE 2017** - 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 10.11.2017.

**UVO 2017** - 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 10.11.2017.

**ELWAS 2017** - 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 10.11.2017.

## 5. Anhang

Anhang 1: Baumaufnahme gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid



Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
1	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	55, 67, 46, 87	Mehrstämmig, Astlöcher	✓	3
2	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	94		---	---
3	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	101		---	---
4	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	96		---	---
5	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	99		---	---
6	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	67		---	---
7	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	105	Kleine Astlöcher	---	---
8	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	110		---	---
9	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	119		---	---
10	Salweide	<i>Salix caprea</i>	115, 106	2-stämmig	✓	3
11	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	146		✓	1
12	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	149		✓	1
13	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	115, 147	2-stämmig	✓	3
14	Farnblättrige Buche	<i>Fagus sylvatica 'asplenifolia'</i>	95, 100	2-stämmig	✓	2
15	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	129, 168	2-stämmig	✓	4
16	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	83, 75, 56	3-stämmig	✓	2
17	Walnuss	<i>Juglans regia</i>	23		---	---
18	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	103		---	---
19	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	205	Leichte Stammschäden	✓	2
20	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	106		---	---
21	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	154		✓	1
22	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	109		---	---

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
23	Ulme	Ulmus spec.	142		✓	1
24	Ulme	Ulmus spec.	137		✓	1
25	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	193		✓	2
26	Linde	Tilia spec.	60		---	---
27	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	> 120	steile Böschung mit Brombeerbewuchs, keine Messung möglich	✓	1
28	Linde	Tilia spec.	57		---	---
29	Stieleiche	Quercus robur	> 120	steile Böschung mit Brombeerbewuchs, keine Messung möglich	✓	1
30	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	117, 111	2-stämmig	✓	3
31	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	ca. 120	steile Böschung mit Brombeerbewuchs, keine Messung möglich	✓	1
32	Kirsche	Prunus spec.	> 120	steile Böschung mit Brombeerbewuchs, keine Messung möglich	✓	1
33	Linde	Tilia spec.	66		---	---
34	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	152		✓	1
35	Stieleiche	Quercus robur	152		✓	1
36	Linde	Tilia spec.	65		---	---
37	Stieleiche	Quercus robur	< 120	steile Böschung mit Brombeerbewuchs, keine Messung möglich	---	---
38	Stieleiche	Quercus robur	< 120	steile Böschung mit Brombeerbewuchs, keine Messung möglich	---	---

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
39	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	< 120	steile Böschung mit Brombeerbewuchs, keine Messung möglich	---	---
40	Linde	Tilia spec.	52		---	---
41	Stieleiche	Quercus robur	ca. 120	steile Böschung mit Brombeerbewuchs, keine Messung möglich	✓	1
42	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	< 120	steile Böschung mit Brombeerbewuchs, keine Messung möglich	---	---
43	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	81		---	---
44	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	81		---	---
45	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	88		---	---



**Bebauungsplan Nr. 660 - Gebiet "Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße" in Remscheid**

Bebauungsplan Nr. 660

Anlage 2 zur Begründung

42 von 43

Anlage zum Umweltbericht  
Karte 1: Biotypen- und Baumaufnahme

**Biotypen**

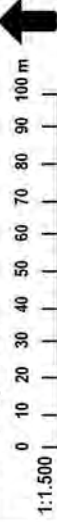
- BA3 - Siedlungsgehölz
- BA4 - Verkehrsgehölz
- BD0 - Hecke
- HH2/BA4 - Straßenböschung, Damm / Verkehrsgehölz
- HH0/BA3 - Böschung / Siedlungsgehölz
- HJ1 - Ziergarten
- HM4 - Trittrasen, Rasenplatz, Parkrasen
- LB3 - Neophytenflur
- SP3 - Spielplatz
- HT3 - Lagerplatz, unversiegelt
- HT4 - Lagerplatz, versiegelt
- HV3 - Parkplatz
- HV5 - Garagen
- SC0 - Gewerbe- und Industrieflächen
- SB0 - Gemischte Bauflächen, Wohnbauflächen
- VA0 - Verkehrsstraßen
- VA7b - Hof, Schloß-, Gebäudezufahrt
- VB5 - Rad-, Fußweg

**Baumaufnahme**

- Bäume gemäß Baumschutzsatzung
- Keine Baumschutzsatzung
- Bäume gemäß Baumschutzsatzung auf Privatflächen möglich, keine Vermessung

**Nachrichtlich**

- Geltungsbereich



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: Bebauungsplan Nr. 660 - Gebiet zwischen "Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße" in Remscheid

Karte 1: Biotypen- und Baumaufnahme

Bearbeitung: Kar / Nel

Datum: Dezember 2017



**Zusatzkürzel:**

- la - Baumweide
- lc - Buche
- le - Esche
- lr - Sandbirke
- lt - Spitzahorn
- lu - Stieleiche
- lw - Ulme
- ly - Traubeneiche
- nb - Fichte
- nh - Lebensbaum
- sc - Brombeere
- sf - Hartnagel
- sr - Weißdorn
- ta1 - mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm)
- ta2 - geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm)
- ma5 - Bodendecker
- me2 - Asphalt- und Betonflächen



# Bebauungsplan Nr. 660 - Gebiet "Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße" in Remscheid

## Anlage zum Umweltbericht

Karte 2: Grünordnungsplan

**1. Formulierung von grünordnerischen Festsetzungen zur Übernahme in den Bauabwiesungsplan**

**1.1 Maßnahme M1** "Dachbegrünung bei Neubauten"  
Flachdächer von Neubauten sind mit Ausnahme von technischen Aufbauten extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die Qualitätskriterien und Anforderungen sind der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zu entnehmen.

**1.2 Maßnahme M2** "Ampfanzung von Einzelbäumen"  
Entlang der Trasse des Werkzeugs ist eine durchgängige Lindenbaumreihe mit einem Raster von ca. 20 m zu entwickeln.

**1.3 Maßnahme M3** "Pflanzbindung und Anpflanzung"  
Die im Böschungsbereich gelegenen Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Der Neophytenstatus ist in der Wachstumsperiode insb. in der Hauptwuchszeit zwischen Mai und Juni zu prüfen, um eine weitere Ausbreitung in den Gehölzbestand zu verhindern. Das Mähgut ist abzuräumen und fachgerecht zu entsorgen.

**2. Hinweise Artenschutz**

**2.1** Im Rahmen von Baumfällungen werden Höhlungen und Spalten kurz vor der Rodung auf Fledermausbesatz überprüft. Sollten Fledermäuse festgestellt werden, so wird gewartet, bis die Tiere die Höhlen von selbst verlassen haben. Wenn ein Fledermausbesatz trotz der Kontrolle aufgrund einer nicht ausreichenden Einsehbarkeit oder Unerschließbarkeit von Baumhöhlen nicht ausgeschlossen werden kann, so ist ein Fledermausspezialist bei der Fällung anwesend, um betroffenen Tiere ggf. fachgerecht versorgen zu können.

**2.2** Im Rahmen von Abrissarbeiten werden die Gebäude kurz vor dem Abriss auf Fledermausbesatz überprüft. Sollten Fledermäuse festgestellt werden, so wird gewartet, bis die Tiere die Höhlen von selbst verlassen haben.

**2.3** Ein Abriss von Gebäuden hat nach Möglichkeit außerhalb der Wochenstubezeit der Fledermausarten stattzufinden, also nicht von April bis Mitte August, da dies die sensibelste Phase im Jahr darstellt.

**2.4** Die Baufeldräumung (Rodung der Gehölze) 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.

**Nachrichtlich**

Getulungsbereich des Bauabwiesungsplanes Nr. 660

Baugrenzen

1:1.500 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m



Uwedo - Umwelplanung 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: Bauabwiesungsplan Nr. 660 - Gebiet "Schüttendelle, Vieringhausen und Rosenstraße" in Remscheid

Karte 2: Grünordnungsplan

Bearbeitung: Kar / Net Datum: Januar 2018

