

**Bebauungsplan Nr. 678
„Wohngebiet auf dem ehemaligen
Sportplatz Düppelstraße; Bereich
zwischen Düppelstraße und
Ronsdorfer Straße“ in Remscheid**

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Auftraggeber **Stadt Remscheid**

Datum **März 2023**

Verfasser

Uwedo - Umweltplanung Dortmund
Wandweg 1
44149 Dortmund

Telefon 0231 ÷ 799 26 25 - 7
Fax 0231 ÷ 799 26 25 - 9
E-Mail info@uwedo.de
Internet www.uwedo.de

Projektnummer **2002136**

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

Datum **21. März 2023**

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Anlass- und Aufgabenstellung	1
1.2 Kurzbeschreibung des Plangebietes, des Vorhabens und der Festsetzungen	2
1.3 Datengrundlagen	2
2. Ausgangszustand von Natur und Landschaft	2
2.1 Biotope und Landschaftsstrukturen	2
2.2 Fauna	9
2.3 Abiotik	10
3. Wirkfaktoren, Planungszustand und Konfliktanalyse	14
3.1 Ermittlung der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren	14
3.2 Beschreibung des Zustandes nach Durchführung der Planung	14
3.3 Konflikte mit Natur und Landschaft	15
3.4 Ergebnisse der Artenschutzprüfung	16
4. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Maßnahmen	17
5. Fazit / Zusammenfassung der Ergebnisse	23
6. Literatur- und Quellenverzeichnis	25
7. Anhang	27

Abbildungen

Abbildung 1:	Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 678 in Remscheid	1
Abbildung 2:	Ehemaliger Aschesportplatz im Zentrum des Plangebietes	3
Abbildung 3:	Böschung südlich des Sportplatzes / Rasenfläche und Baumbestand westlich des Sportplatzes	4
Abbildung 4:	Nördlicher und östlicher Böschungsbereich	4
Abbildung 5:	Plattenweg und ehemaliges Vereinsheim	4
Abbildung 6:	Garagen und Rasenfläche im östlichen Teil des Plangebietes	5
Abbildung 7:	Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV (Plangebiet rot markiert)	8

Tabellen

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet	5
Tabelle 2:	Biotopkataster-, Biotopverbundflächen und Naturschutzgebiete des LANUV	7
Tabelle 3:	Bilanzierung des Ausgangszustandes im Eingriffsbereich	18
Tabelle 4:	Bilanzierung des Planungszustandes im Eingriffsbereich	19
Tabelle 5:	Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustandes	20

Planverzeichnis

Karte 1:	Biotoptypen- und Baumaufnahme	Maßstab 1:1.000
----------	-------------------------------	-----------------

1. Einleitung

1.1 Anlass- und Aufgabenstellung

Die Stadt Remscheid plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 678, „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße; Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“. Geplant ist auf dem im städtischen Besitz befindlichen, ehemaligen Sportplatz Düppelstraße ein Allgemeines Wohngebiet zu entwickeln. Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufgestellt. Zielvorstellung ist die Errichtung einer, in das städtebauliche Umfeld integrierten, Wohnbebauung auf durchgrüntem Privatparzellen, unter Beachtung aller naturschutzfachlich relevanten Aspekte. Die geplante Bebauung ist überwiegend im Bereich des ehemaligen Spielfeldes sowie der Zuschauerbereiche vorgesehen. Um insbesondere die naturschutzfachlichen und klimatischen Belange zu berücksichtigen, werden die umgebenden Grünstrukturen in die Planung integriert.

Entsprechend der Bestimmungen des § 13 a BauGB können die Bebauungspläne der Innenentwicklung ohne die Durchführung einer Umweltprüfung und ohne das Erfordernis eines Ausgleiches der Eingriffe aufgestellt werden. Um Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bei der Planung berücksichtigen zu können, erfolgt eine Aufnahme und Bewertung der Biotopstrukturen. Neben der Aufnahme der Biotoptypen ist die Erfassung und Dokumentation der Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid fallen erforderlich. Sofern Bäume gemäß Baumschutzsatzung von der Planung betroffen sind, hat ein entsprechender Ersatz nach den Vorgaben der Baumschutzsatzung zu erfolgen. In den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die Ergebnisse der Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) (UWEDO 2020) und der Belange des Klimaschutzes (UWEDO 2023) integriert.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag beinhaltet eine Bestandsaufnahme und Bewertung, eine Beschreibung der Planung sowie der daraus hervorgehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Als Grundlage für die Eingriffsregelung haben im März und August 2020 die Biotoptypen- und Baumaufnahme im Plangebiet stattgefunden. Allgemein gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich ist entsprechend nicht erforderlich.

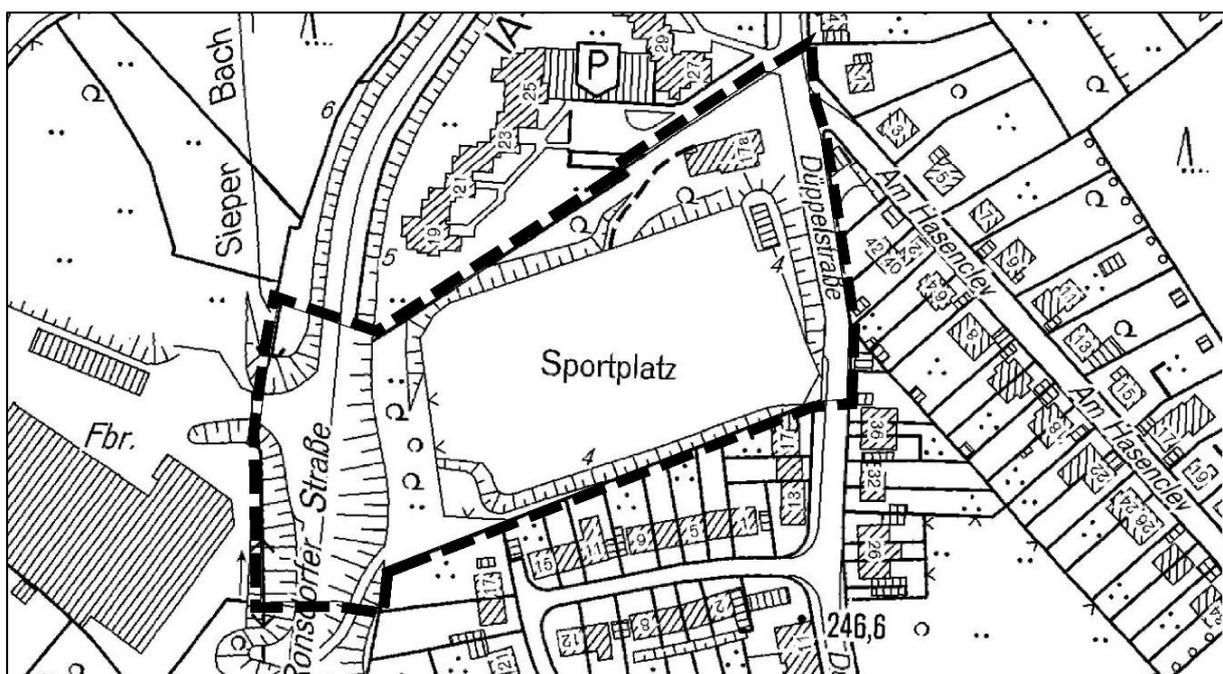


Abbildung 1: Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 678 in Remscheid

1.2 Kurzbeschreibung des Plangebietes, des Vorhabens und der Festsetzungen

Das ca. 19.150 m² große **Plangebiet** befindet sich im Stadtbezirk Alt-Remscheid, südlich der Haddenbach und wird östlich durch die Düppelstraße und westlich durch die Ronsdorfer Straße begrenzt (s. Abb. 1).

Der Bebauungsplan Nr. 678 sieht die Errichtung von Einfamilienhäusern vor, so dass ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt wird. Die geplante Erschließung erfolgt von Osten über eine Stichstraße und wird an die Düppelstraße angebunden. Die randliche Böschungseinfassung zur angrenzenden Wohnbebauung im Norden und Süden sowie zur Ronsdorfer Straße im Westen werden als öffentliche Grünflächen mit einer Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung und das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Anbindung der Stichstraße an die Düppelstraße erfolgt im Bereich der heutigen Zufahrt, so dass ein weitgehender Erhalt der großkronigen Bäume entlang der Düppelstraße ermöglicht wird. Zwischen der Düppelstraße und dem Wohngebiet ist eine öffentliche Grünfläche als Spielplatz ausgewiesen. Im nordöstlichen Bereich des Vereinsheims ist ebenfalls ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,0 festgesetzt. Die Errichtung von Garagen und Stellplätzen ist in den Baufeldern WA 1 und WA 2 nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Die Überschreitung der festgesetzten Grundfläche eines Baugrundstücks ist in allen Baufeldern ausgeschlossen. Hinsichtlich der Grünfestsetzungen werden die vorhandenen Gehölzflächen weitestgehend als Erhalt festgesetzt. Zusätzlich ist in den Baufeldern des WA 1 und WA 2 pro angefangene 250 m² Grundstücksfläche jeweils ein Baum zu pflanzen. Bei Grundstücksgrößen unter 250 m² ist ebenso mindestens 1 Baum zu pflanzen. Außerdem sind sogenannte „Schottergärten“ unzulässig und es ist eine Begrünung und gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sicherzustellen. In allen Baugebieten sind die Dachflächen der Hauptbaukörper, Garagen und Carports als extensive Gründächer auszubilden.

1.3 Datengrundlagen

Wesentliche Grundlage für die Bestandsbeschreibung und Bewertung bildet die Biotoptypenaufnahme innerhalb des Planungsraumes, welche im März 2020 erfolgt ist. Darüber hinaus wurde der Landschaftsplan Remscheid-West (2003), das Fachinformationssystem FIS und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz sowie weitere frei verfügbare Umweltdaten ausgewertet. In den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden außerdem die Ergebnisse anderer Fachgutachten, wie Artenschutzprüfung und Belange des Klimaschutzes integriert.

2. Ausgangszustand von Natur und Landschaft

2.1 Biotope und Landschaftsstrukturen

Im Rahmen der Bearbeitung haben im März und August 2020 eine Kartierung der Biotoptypen nach dem Landes-Biotoptypenschlüssel des LANUV stattgefunden, der anschließend für die Biotoptypenbewertung in den Biotoptypenschlüssel „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ des LANUV (2008) transformiert wurde.

Im Plangebiet wurden alle Bäume gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid aufgenommen. Insgesamt wurden 35 Einzelbäume mit den Angaben zu Art, Stammumfang und ggf. einer weiteren Bemerkung aufgenommen. Von den 35 Einzelbäumen fallen 34 unter die Baumschutzsatzung, so dass bei Entfernung ein entsprechender Ersatz zu pflanzen ist. Es konnten folgende Baumarten aufgenommen werden: Bergahorn, Stieleiche, Rosskastanie, Spitzahorn, Salweide, Esche, Hainbuche und Vogelkirsche.

Die Baumschutzsatzung (BSS) der Stadt Remscheid vom 18.12.2017 regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne (§ 2 Abs. 1 BSS). Demnach sind Laubbäume, Ginko-Bäume und Eiben mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden, geschützt. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 120 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 50 cm aufweist. Außerdem sind Nadelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 270 cm geschützt. Nicht geschützt sind Scheinakazien, Birken, Pappeln, Fichten und Weiden mit Ausnahme von Salweiden sowie Obstbäume (mit Ausnahme von Walnussbäumen und Esskastanien). Gemäß § 7 Abs. 1 der Baumschutzsatzung, sind Ersatzpflanzungen auf dem betroffenen Antragsgrundstück auszuführen.

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in der Karte 1 „Biotoptypen- und Baumaufnahme“ sowie in der Tabelle im Anhang dokumentiert.

Der Großteil des **Plangebietes** wird durch Bereiche des ehemaligen Sportplatzes bestehend aus einem Aschefußballplatz mit angrenzendem Vereinshaus und Garagen im nordöstlichen Bereich eingenommen (s. Abb. 2). Unmittelbar angrenzend zum Sportplatz schließen sich mehr oder weniger steile Böschungsbereiche an, welche den Sportplatz von der nördlich und südlich angrenzenden Wohnbebauung sowie der tiefer gelegenen Ronsdorfer Straße im Westen und der Düppelstraße im Osten begrenzen. Die Hangbereiche der Böschung sind überwiegend mit hochwertigem Baum- und Gehölzbewuchs bestanden. Östlich wird der Sportplatz durch weitere großkronige Bäume angrenzend zur Düppelstraße eingefasst.



Abbildung 2: Ehemaliger Aschesportplatz im Zentrum des Plangebietes

Der südlich an den Sportplatz grenzende Böschungsbereich ist geprägt von Brombeere, Holunder, Weide, Stieleiche. Teilweise ist hier ein Aufwuchs von Japanischem Staudenknöterich vorhanden (s. Abb. 3). Neben einer Rasenfläche folgt Richtung Westen ein Baumbestand bestehend aus Eichen und Hainbuchen überwiegend mittleren Baumholzes bis hin zur tiefer gelegenen Ronsdorfer Straße. An der Kante des Baumbestandes zum Sportplatz hin finden sich zudem folgende Randgehölze: Kirsche, Birke, Holunder, Bergahorn und Hasel (s. Abb. 3).



Abbildung 3: Böschung südlich des Sportplatzes / Rasenfläche und Baumbestand westlich des Sportplatzes

Die Böschungen nördlich und östlich des Sportplatzes sind geprägt von Gehölz- und Gebüschstrukturen bestehend aus Kirsche, Hasel, Weide, Holunder, Hainbuche, Stieleiche, Spitz- und Bergahorn. Zudem finden sich hier einige Bäume mit starkem bis sehr starkem Baumholz (Bergahorn, Kastanie, Stieleiche) (s. Abb. 4). Nördlich des Sportplatzes führt innerhalb der Böschung ein Weg aus Betonplatten zum nordöstlich gelegenen, ehemaligen Vereinsheim (s. Abb. 5). Östlich des Sportplatzes befinden sich einige Garagen und eine Rasenfläche (s. Abb.6).



Abbildung 4: Nördlicher und östlicher Böschungsbereich



Abbildung 5: Plattenweg und ehemaliges Vereinsheim



Abbildung 6: Garagen und Rasenfläche im östlichen Teil des Plangebietes

Die **Bestandsbewertung** erfolgt mittels der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ des LANUV (2008). In der nachfolgenden Tabelle findet eine Übersetzung des LANUV Biotoptypencodes in den Code der numerischen Bewertung mit der entsprechenden Wertzuweisung statt (Sortierung nach dem Code der numerischen Bewertung).

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code num. Bewertung	Biotoptyp numerische Bewertung	Biotoptypwert
BA3, lu, lb, ta11	Siedlungsgehölz, Stieleiche, Bergahorn, sehr starkes Baumholz	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	7 ¹
BA3, lb, le, lu, sg, ta-ta11	Siedlungsgehölz, Bergahorn, Esche, Stieleiche, Hasel, starkes bis sehr starkes Baumholz			
BA3, lj, le, lu, sg, ta1-2	Siedlungsgehölz, Hainbuche, Esche, Stieleiche, Hasel, geringes bis mittleres Baumholz	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	6 ²
BA3, la, lr, lu, le, sj, ru12, ta1-2	Siedlungsgehölz, Baumweide, Sandbirke, Stieleiche, Esche, Holunder, Staudenknöterich, geringes bis mittleres Baumholz			
BA3, lb, lt, lx, lr, sg, sr, lj, ta3-ta	Siedlungsgehölz, Bergahorn, Spitzahorn, Vogelkirsche, Sandbirke, Hasel, Weißdorn, Hainbuche, Stangenholz bis starkes Baumholz			
BA3, lj, lu, ta1-ta	Siedlungsgehölz, Hainbuche, Stieleiche, geringes bis starkes Baumholz			
BA3, lt, lx, ta1-2	Siedlungsgehölz, Spitzahorn, Vogelkirsche, geringes bis mittleres Baumholz			
BA3, lt, le, lb, ru12, ta1-2	Siedlungsgehölz, Spitzahorn, Esche, Bergahorn,			

Bebauungsplan Nr. 678 „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße;
Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“ in Remscheid
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code num. Bewertung	Biotoptyp numerische Bewertung	Biotopwert
	Staudenknöterich, geringes bis mittleres Baumholz			
BA3, lu, lb, lt, la, sg, lj, lx, le, ta3-ta	Siedlungsgehölz, Stieleiche, Bergahorn, Spitzahorn, Hasel, Hainbuche, Vogelkirsche, Esche, Weißdorn, Hainbuche, Stangenholz bis starkes Baumholz			
BB0, s0, s7, lb, sf, sg	Gebüsch, Strauchgruppe, Forsythie, anderer Zierstrauch, Bergahorn, Hartriegel, Hasel	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	5
BB0, sc	Gebüsch, Strauchgruppe, Brombeere	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	4 ³
HJ1	Ziergarten	4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit $< 50\%$ heimischen Gehölzen	2
HM4	Trittrasen	4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	2
LB3, ru12	Neophytenflur, Staudenknöterich	2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	3 ⁴
BA4	Verkehrsgehölz	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2
SL0, mf1	Ballsportplatz, Bodenbedeckungen aus Kies, Grobsand, Schotter, Schlacke	1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1
HN1	Gebäude	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	0
HV3	Parkplatz			
VA	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

¹ Aufwertung um 2 Punkte aufgrund von starkem bis sehr starkem Baumholz

² Aufwertung um 1 Punkt aufgrund von geringem bis mittleren Baumholz bzw. einem sehr unterschiedlichen Mix aus Stangenholz bis starkem Baumholz

³ Abwertung um 1 Punkt aufgrund des dominanten Vorkommens von Brombeere

⁴ Abwertung um 1 Punkt aufgrund des dominanten Vorkommens von Neophyten

Gemäß dem angewandten Verfahren, kommt dem nördlichen und östlichen Gehölzstreifen mit den Starkholzbäumen aus Stieleichen, Eschen und Bergahorn eine hohe Bedeutung zu. Die Bestände sind aufgrund ihrer Wertigkeit als erhaltenswürdig einzustufen. Eine mittlere Bedeutung weisen die übrigen randlichen Gehölzstrukturen mit einem Mix aus Bäumen unterschiedlichen Alters auf. Auch diese Böschungsgehölze werden aufgrund der Eingrünungsfunktion und des großkronigen Baumbestandes als erhaltenswürdig eingestuft. Die kleineren, eher von Gebüsch geprägten Bereiche weisen ebenfalls eine mittlere Wertigkeit auf. Den übrigen Biotoptypen im Plangebiet, wie Wiesenbereiche, Neophytenfluren etc. kommt lediglich eine geringe Bedeutung zu. Keine Wertigkeit besitzen die bereits versiegelten Flächen.

Landschaftsplan

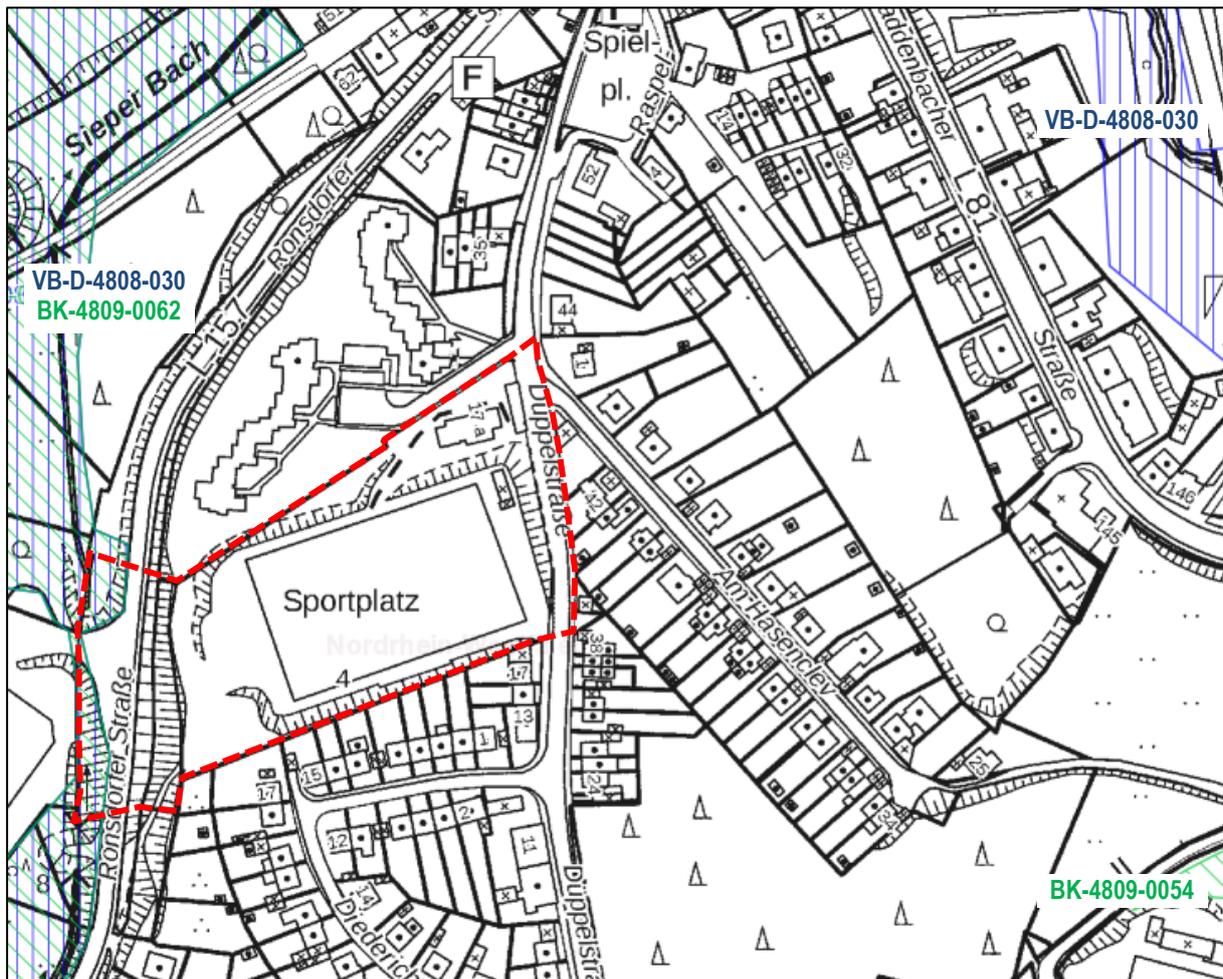
Das Plangebiet liegt überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Remscheid-West. Lediglich der westliche Randbereich des Plangebietes befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Remscheid-West. Dabei handelt es sich um die zum Bebauungsplan 678 zugeordneten Flächen der Ronsdorfer Straße einschließlich der westlich und östlich der Fahrbahn angrenzenden Böschungsbereiche. Eine Schutzgebietsausweisung liegt allerdings nicht vor. Der Bereich des Sieper Parks (südwestlich des Plangebietes) ist als Fläche mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung“ festgesetzt.

Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV

Die nachfolgend aufgeführten schutzwürdigen Biotope gemäß **Biotopkataster** des LANUV liegen teilweise im Plangebiet und teilweise außerhalb. Im westlichen Randbereich des Plangebietes liegt die Biotopkatasterfläche „Sieper Park und Grünlandtälichen in Remscheid“ (BK-4809-0062), die innerhalb der Biotopverbundfläche „Rheinbach und Morsbach zwischen Haddenbach und Hasten“ (VB-D-4808-030) gelegen ist. Diese Biotopverbundfläche befindet sich zudem etwa 230 m nordöstlich des Plangebietes. Ca. 260 m südöstlich liegt außerdem die Biotopkatasterfläche „Obstwiesenbrache und Feldgehölz bei Hasenclev südöstlich Haddenbach“ (BK-4809-0054). Im Folgenden werden die Einzelflächen im Untersuchungsraum aufgelistet (s. Tab. 2 und Abb. 7).

Tabelle 2: Biotopkataster-, Biotopverbundflächen und Naturschutzgebiete des LANUV

Nr.	Name	Schutzziel	Bedeutung
VB-D-4808-030	Rheinbach und Morsbach zwischen Haddenbach und Hasten	Erhalt einer in weiten Teilen natürlichen Bachaue und naturnahe Wälder. Erhaltung landschaftstypischer Quellbereiche und -siefen. Erhalt Feuchtweiden.	<ul style="list-style-type: none"> • herausragende Bedeutung
BK-4809-0054	Obstwiesenbrache und Feldgehölz bei Hasenclev südöstlich Haddenbach	Erhaltung und Schutz eines Lebensraumkomplexes wegen seiner Bedeutung für das lokale Landschaftsbild und aufgrund seiner Funktionen im innerstädtischen Biotopverbundsystem.	<ul style="list-style-type: none"> • lokale Bedeutung • negative Entwicklungstendenz • Beeinträchtigung nicht erkennbar
BK-4809-0062	Sieper Park und Grünlandtälichen in Remscheid	Erhalt und Optimierung eines strukturreichen Bachtals mit naturnahem Wald und Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • negative Entwicklungstendenz • lokale Bedeutung • stark beeinträchtigt



(Quelle: LANUV 2020, Plangebiet rot markiert)

Abbildung 7: Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV (Plangebiet rot markiert)

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

Hinsichtlich des **Landschaftsbildes** sind gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Des Weiteren sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines städtisch geprägten Siedlungsraumes. Den Gehölzen in den angrenzenden Böschungsbereichen kommt im Übergang zur nördlich und südlich gelegenen Wohnbebauung und den westlich und östlich angrenzenden Straßen eine abschirmende Wirkung und damit eine Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Von besonders hervorzuhebender Wertigkeit sind die alten Stieleichen, Eschen und Ahornbäume mit sehr starkem Baumholz. Aufgrund der Hochwertigkeit der Gehölze in den Böschungsbereichen sowie ihrer abschirmenden Wirkung für das Ortsbild ist ein Erhalt zu empfehlen. Bezüglich der **Freizeit- und Erholungsfunktion** bestehen durch die Nutzungsaufgabe des Sportplatzes keine schützenswerten Bereiche.

2.2 Fauna

Für das Vorhaben wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I (Vorprüfung) (UWEDO 2020) erstellt, welche der Beurteilung der Planung hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Relevanz dient. Die Ergebnisse zu bestehenden oder potenziellen Faunavorkommen werden dem Artenschutzgutachten entnommen.

Demnach hat eine Abfrage vorhandener Daten beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz stattgefunden. Außerdem wurde das Fachinformationssystem des LANDESAMTES FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV) zu potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten abgefragt. Die Abfrage für das Messtischblatt 4809 Remscheid (Quadrant 1) ergab insgesamt 20 Tierarten. In einem Messtischblatt werden getrennt für die vier Quadranten alle nach dem Jahr 2000 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten angegeben. Bei den 20 planungsrelevanten Arten handelt es sich um Vögel. Daraus lässt sich jedoch nicht ableiten, dass andere Artengruppen wie z. B. Fledermäuse nicht vorkommen.

Hinsichtlich der Artenschutzrechtlichen Bewertung sind insbesondere das ehemalige Vereinsheim, die Garagen, sowie die Gehölze im Bereich des Plangebietes näher zu betrachten. An einer Eiche im westlich gelegenen Siedlungsgehölz wurden Spechthöhlungen festgestellt. Zudem befindet sich im nördlichen Böschungsbereich an einem der älteren Bäume ein Elsternest. Weitere Nester, Höhlungen oder Astlöcher konnten an den Gehölzen im Plangebiet nicht festgestellt werden.

Das ehemalige Vereinsheim ist, wie die umliegende Wohnbebauung auch, zum Teil mit Schieferplatten verkleidet und zum Teil verputzt. Schieferverkleidungen weisen grundsätzlich ein hohes Potenzial für Fledermäuse auf. Das Gebäude besitzt ein Flachdach mit umlaufender Attika bestehend aus einer Blechverkleidung. Das übliche Spaltmaß zwischen Wand und Attika bietet stellenweise Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse und Gebäudebrüter. Die Schieferverkleidung und einige Rollladenkästen weisen stellenweise Beschädigungen auf und einige Fenster des Gebäudes waren im Rahmen der Ortsbegehung geöffnet, so dass ein Einflug von Tieren nicht auszuschließen ist. Eine Inaugenscheinnahme der Innenräume war im Rahmen der Ortsbegehung nicht möglich.

Die Garagen im Nordosten des Plangebietes wurden von Innen und Außen auf ein Potenzial für Fledermäuse und Gebäudebrüter untersucht. In den geöffneten Garagen konnten keine Kot- und Fraßreste festgestellt werden. Die Garagen mit Bitumenflachdach weisen eine Holzverkleidung mit einigen Spalten und Öffnungen auf, die potenziell von Fledermäusen und Gebäudebrütern genutzt werden könnten. Aufgrund des Zaunes hinter den Fußballtoren am Sportplatz, der sehr nah an den Garagen platziert ist, sowie dem Gehölzbestand im Böschungsbereich direkt hinter den Garagen, ist ein Anflug der Garagen durch Gebäudebrüter und Fledermäuse nur sehr eingeschränkt möglich.

Hinsichtlich der **Avifauna** kann eine Habitateignung und damit auch eine Betroffenheit überwiegend ausgeschlossen werden. Dies begründet sich aus der mangelnden Eignung des Plangebietes für Waldarten und Altholzbewohner, Offenlandarten, Gewässerarten, gebäudebewohnende Arten und störungsempfindliche Gehölz- und Gebüschbrüter. Hinsichtlich der Vogelarten Kleinspecht, Girlitz und Bluthänfling sind Brutvorkommen im Plangebiet nicht gänzlich auszuschließen.

Hinsichtlich der **Fledermäuse** ergab die Auswertung vorhandener, verfügbarer Daten das potenzielle Vorkommen von 11 Fledermausarten im Plangebiet und dessen Umgebung. Hierzu zählen gebäudebewohnende und waldbewohnende Arten. Die Artangaben stammen aus der Auswertung der BSMW aus 2018, die vom flächendeckenden Vorkommen der 11 Fledermausarten im baulichen Innenbereich der Stadt Remscheid ausgeht, sodass diese im Hinblick auf mögliche artenschutzrechtliche Konflikte zu betrachten sind.

Von den Fledermausarten zählen Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus und Teichfledermaus zu den überwiegend **gebäudebewohnenden Arten**. Das ehemalige

Vereinsheim sowie die Garagen im Nordosten des Plangebietes wurde daher eingehend auf potenzielle Quartierstrukturen und Hinweise auf Vorkommen der Arten (z. B. Kot- und Fraßreste, Verfärbungen an der Fassade) untersucht. Die Schieferverkleidung des Vereinsheimes, einige Rollladenkästen, sowie das Spaltmaß zwischen Wand und Attika weisen einige Beschädigungen auf, die grundsätzlich als Quartier von Fledermäusen genutzt werden könnten. Auch die Öffnungen an der Holzverkleidung der Garagen ist nicht gänzlich als potenzielles Tagquartier für Fledermäuse auszuschließen, auch wenn der Anflug nur eingeschränkt möglich ist. Da eine Betroffenheit der gebäudebewohnenden Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden kann, werden die Arten weiter betrachtet.

Außerdem nutzen die Arten Rauhauffledermaus und Braunes Langohr teilweise Gebäude als Quartiere, wobei vornehmlich Baumquartiere bevorzugt werden. Ein Vorkommen der beiden Arten im Bereich der Bestandsgebäude kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, so dass diese weiter betrachtet werden.

Zu den **waldbewohnenden Fledermausarten** zählen Abendsegler, Wasserfledermaus und Kleinabendsegler. Für die Durchführung der Planung muss ein Teil der randlichen Gehölze im südöstlichen Böschungsteil entfernt werden. Weitere Gehölze sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der Ortsbegehung konnten lediglich im westlichen Siedlungsgehölz Spechthöhlungen festgestellt werden, die ein Quartierpotenzial für Fledermäuse aufweisen. In diesem Gehölzbereich sind keine Eingriffe vorgesehen. Weitere Höhlungen mit einer Eignung als Fledermausquartier in den übrigen Gehölzbeständen lagen nicht vor. Somit kann von vornherein eine Betroffenheit der baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten ausgeschlossen werden.

2.3 Abiotik

Die **Böden** im Plangebiet sind im Bereich der ehemaligen Sportplatzfläche teilversiegelt. Vollständig unversiegelt sind lediglich die angrenzenden Böschungsbereiche.

Der Bodenkarte NRW (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004) kann entnommen werden, dass im überwiegenden Bereich des Plangebietes Braunerden und im westlichen Randbereich entlang der Ronsdorfer Straße Gleyboden vorherrschen. Der Bodenkarte NRW (BK50) kann entnommen werden, dass das Plangebiet dem Bodentyp Braunerde zuzuordnen ist. Die Wertzahl der Bodenschätzung liegt für die Braunerden bei 20-45, was einer geringen bis mittleren Wertigkeit entspricht, für den Gleyboden bei 15-35, was einer geringen Wertigkeit entspricht. Für die Braunerden wird hinsichtlich der Versickerungseignung im 2-Meter-Raum angegeben, dass die Böden ungeeignet sind. Es wird eine Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung über Mulden-Rigolen-Systeme empfohlen. Der Gleyboden wird als grundnass eingestuft. Hier ist keine Versickerung möglich und kein unterirdischer Stauraum verfügbar.

In der 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden, werden die Böden bezüglich der Bodenteilfunktionen: Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte, Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit, Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsénke bewertet. Die Bewertung der Schutzwürdigkeit erfolgt zweistufig nach dem Grad der Funktionserfüllung („hoch“ oder „sehr hoch“). Demnach liegt für die Böden im Plangebiet keine Bewertung der Schutzwürdigkeit vor.

Aufgrund der bestehenden / ehemaligen Nutzung des Sportplatzes mit den umliegenden Böschungsbereichen bestehen im Plangebiet anthropogene Vorbelastungen. Den Gehölzen in den teils steilen Böschungsbereichen kommt eine Funktion hinsichtlich des Erosionsschutzes zu.

Vom BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU wurde zu dem Vorhaben ein „Bericht zu Altlasten, Boden, Baugrund und Versickerungsuntersuchungen“ erstellt (2020). Die nachfolgenden Angaben sind dem Gutachten entnommen.

Zur baugrundgutachterlichen Untersuchung des Baugrundstückes hier speziell die ehemalige Sportplatzfläche an der Düppelstraße in Remscheid wurden 6 Kleinrammbohrungen und 6 Rammsondierungen ausgeführt. Der Boden im üblichen Gründungsniveau der angenommenen Streifenfundamente bei nicht unterkellerten Gebäuden in etwa 0,5 m Tiefe im Bereich der inhomogenen Anschüttung bzw. dem stellenweise darunter bereits anstehen feinsandigen bis in Teilbereichen schwach schluffigen Sandes / Kieses ist insbesondere im südlichen Teilbereich als ausreichend tragfähig einzustufen, das gilt insbesondere für den Bereich von KRB 1 und KRB 5, denn dort steht der verwitterte Fels recht oberflächennah an. Im Mittleren und insbesondere nördlichen Teil des geplanten Baufeldes stellt sich die Situation etwas anders da. Dort ist die Anschüttung bzw. der umgelagerte Boden mit 2 bis 5 m zum Teil deutlich mächtiger, mit zum Teil deutlich schlechteren Schlagzahlen bei KRB 2 u. 4, während die KRB 3 und 6 die Übergangszone zwischen dem tragfähigen Südteil und dem weniger gut tragfähigem Nordteil bilden. Zumal beim Nordteil dort noch eine steil abfallende Böschung nördlich angrenzt. Als effektivste Lösung kommt aus gutachterlicher Sicht im Nordteil und auch in Teilbereichen des mittleren Teils der Austausch der Anschüttung gegen eine geeignete Schotterlage in Frage, um den nicht ausreichend tragfähigen Boden zu stabilisieren. Um die beschriebenen Übergangsbereiche genauer baugrundtechnisch einordnen zu können, wären aus gutachterlicher Sicht ein dichteres Netz von weiteren Kleinrammbohrungen (KRB) und schweren Rammsondierungen (DPH) im Bereich geplanter Gebäude nötig. Es wird empfohlen, die Erd- und Gründungsarbeiten gutachterlich überwachen zu lassen, um eine ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten zu gewährleisten. Besonders hinzuweisen ist hier auf eine Abnahme des Baugrundes unterhalb der Sohle der Bodenplatte und den Nachweis der ordnungsgemäßen Ausführung des Gründungsplanums. Dieser Nachweis kann durch die Durchführung von statischen Lastplattendruckversuchen erbracht werden.

Altlasten:

Da das angetroffene, angefüllte Bodenmaterial bis maximal 1,00 m Tiefe möglicherweise im Zuge der geplanten Bebauungsmaßnahmen im geplanten Fundamentbereich umgelagert werden müsste, wurde wie mit der Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid vereinbart, eine LAGA-Übersichtsanalytik im Feststoff für die MP 1 bis MP 5 aus diesem Grundstücksbereich von der Wessling GmbH durchgeführt.

Deshalb wurden die Mischproben der Anschüttung MP 1 bis MP 5 auf die Übersichtsparameter Cyanid gesamt, Extrahierbare, organische gebundene Halogene (EOX), auf die Parameter Schwermetalle Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Quecksilber plus Arsen, Polycyclische, aromatischen Kohlenwasserstoffe nach EPA (PAK) mit dem Leitparameter Benzo(a)pyren, auf polychlorierte Biphenyle (PCB), zusätzlich auf leichtflüchtige, aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX), Leichtflüchtige, halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) untersucht.

Für die Analytik wurde aus den insgesamt 17 Kleinrammbohrungen (KRB) in Rücksprache mit der Bodenschutzbehörde gemäß Tiefenlage der Proben sowie den vorgefundenen Bodenbeschaffenheiten fünf Mischproben aus dem Anschüttungsbereich zusammengestellt (MP 1 bis MP 5) und analysiert.

Zum Thema Altlasten sind bei der geplanten Baumaßnahme keine Schwierigkeiten zu erwarten, wenn die bisherigen Planungen zur Bebauung und die nachfolgenden Empfehlungen umgesetzt werden. Insgesamt kann gesagt werden, dass fast alle analysierten Parameter als unauffällig zu bezeichnen sind, nur wenige Parameter überschreiten die Richtwerte geringfügig. Aus fachgutachterlicher Sicht besteht somit kein weiterer Handlungsbedarf zur Untersuchung oder Sicherung.

Aus fachgutachterlicher Sicht stellt der angetroffene, angeschüttete Boden keine Gefahr in Bezug für den Wirkungspfad Boden-Mensch dar. Fast alle untersuchten Parameter erfüllen die Anforderungen der Prüfwerte der BodSchV für Kinderspielflächen in vollem Umfang. Aber auch im Falle einer Umlagerung des Anschüttungsmaterials im Zuge einer Baumaßnahme mit anschließendem Wiedereinbau besteht aus fachgutachterlicher Sicht keine Gefahr, wenn sichergestellt wird, dass das Anschüttungsmaterial im Bereich von MP 5 (KRB 13) fachgerecht separiert und gemäß den Anforderungen der LAGA Boden Z.1 bei Bedarf gesichert

wieder eingebaut wird. Das genannte Anschüttungsmaterial von MP 5 könnte bei Bedarf insbesondere unterhalb von geplanten Fahrwegen, Parkplatzflächen etc. effektiv eingebaut werden. Im Bereich von geplanten Freiflächen / Gärten ist es sinnvoll, Mutterboden in ausreichender Mächtigkeit von mindestens 0,40 m aufzutragen, da die unterlagernde, organoleptisch-chemisch unauffällige, aber dafür oft steinige Anschüttung als Gartenfläche nicht wirklich nutzbar ist.

Eine Ausnahme bilden die Parameter Summe PAK (Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe) nach EPA (US-Environmental Protection Agency) und die Schwermetalle Blei und Zink. Dabei entsprechen die PAK Gehalte der MP 3 bestehend aus (KRB 11,12 0,4-1,80 m) und der MP 5 bestehend aus (KRB 13 0,20-5,20 m) dem Zuordnungswert Z 2, wobei der Richtwert von Z 1 nur knapp überschritten wird. Da im Bereich dieser beiden Mischproben 3 und 5 bisher keine Bebauung geplant ist, muss dieses Material mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht bewegt werden und ist deshalb keine Gefährdung von relevanten Schutzgütern erkennbar.

Die im Gutachten des BÜROS FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU von 2020 beschriebenen Verwertungsmöglichkeiten von Boden / Anschüttungsmaterial auf Grundlage der LAGA-Richtlinie haben nur noch Gültigkeit bis zum 31.07.2023. Ab dem 01.08.2023 sind die Bestimmungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zu beachten. Mit in Kraft treten der EBV am 01.08.2023 finden die Technischen Regeln der LAGA keine Anwendung mehr. Diese rechtliche Änderung hat ggf. Auswirkungen auf die Verwertungs- und Entsorgungsmöglichkeiten. Das vorliegende Gutachten wurde unter den noch gültigen bodenschutzrechtlichen Bestimmungen (12.07.1999 bis 31.07.2023) der Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-Verordnung (BBodSchV) erstellt. Die Novellierung der BBodSchV tritt am 01.08.2023 in Kraft. Nach Prüfung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse durch die Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Remscheid, haben die Aussagen zum Wirkungspfad Boden-Mensch weiterhin Gültigkeit.

Auch zum Thema Versickerung von Regenwasser kann zumindest ein Teil des anfallenden Dachflächenwasser bei Einhaltung der nachfolgenden Empfehlungen in der bereits seit dem Jahr 2000 bestehenden Rigole versickert werden. Die Ergebnisse der sieben kombinierten Sieb- und Schlämmanalysen bestätigen eine eher inhomogene Durchlässigkeit der untersuchten, devonischen Bodenhorizonte mit Kf-Werten von $2,1 \cdot 10^{-1}$ bis $8,3 \cdot 10^{-7}$. Die meisten im Bereich des umgelagerten Devons ermittelten Durchlässigkeiten ergaben günstige Kf-Werte von $1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ die gemäß ATV-DWA A-138 zur Versickerung von Regenwasser geeignet sind. Da aber nicht zweifelsfrei zu klären war, wie durchlässig die inzwischen 20 Jahre alte Kiesrigole noch ist, sollte bei den Berechnungen zur Leistungsfähigkeit dieser Rigole mit einem Kf-Wert von $5 \cdot 10^{-5}$ gerechnet werden, zumal unterhalb der Rigole die beiden Versickerungsversuche bestenfalls einen Wert von $1,5 \cdot 10^{-6}$ ergeben haben. Dies berücksichtigt die eher inhomogenen Versickerungsverhältnisse und hilft eine Überlastung potenzieller Versickerungsanlagen zu vermeiden. Für potenzielle Versickerungsanlagen ist aus fachgutachterlicher Sicht angesichts der exponierten Lage der Fläche ein Notüberlauf in den westlich, im Tal angrenzenden Siepenbach zu prüfen oder Retentionsräume einzuplanen, um insbesondere ein unkontrolliertes Überlaufen der Versickerungsanlagen bei starken Regenereignissen möglichst zu vermeiden. Auf der ermittelten Berechnungsgrundlage sowie den ermittelten Randbedingungen kann letztlich u. a. die Berechnung erfolgen, ob es kostentechnisch sinnvoll ist, möglichst viel des auf Dach- bzw. versiegelten Flächen anfallenden Regenwassers vor Ort zu versickern, statt es an den Kanal anzuschließen. Zudem gibt es üblicherweise behördliche Auflagen, die nur eine gedrosselte Einleitung von Regenwasser in möglicherweise bereits oft überlastete Kanalnetze zulassen. Dies könnte bedeuten, dass wegen des geplanten Baugebietes größere Retentionsräume vorgehalten werden müssten, um das anfallende Regenwasser gedrosselt über längere Zeiträume ableiten zu können.

Die obigen Aussagen zum Umgang mit Regenwasser sind dem Fachgutachten des BÜROS FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU von 2020 entnommen. Gemäß Stellungnahme der TBR (Technische Betriebe Remscheid) von Juli 2021 wird das Plangebiet im Trennverfahren entwässert. Das anfallende Schmutzwasser kann an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation in der Düppelstraße angeschlossen werden. Hinsichtlich des Niederschlagswassers ist der Sportplatz im Bestand nicht an die öffentliche Regenwasserkanalisation

angeschlossen. Seitens der TBR wurde inzwischen das gesamte Regenwassereinzugsgebiet neu berechnet und es ist ein Austausch und eine Neuordnung der Kanalisation ab 2022 geplant. Nach erfolgtem Austausch der öffentlichen Abwasseranlage ist das anfallende Niederschlagswasser des Plangebietes an die öffentliche Regenwasserkanalisation in der Düppelstraße anzuschließen.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft das **Fließgewässer** Sieper Bach. Der Sieper Bach ist gemäß GEWÄSSERGÜTEBERICHT DER STADT REMSCHEID (2007) im gesamten Verlauf naturfremd ausgebaut, da über den Sieper Bach erhebliche Mengen von Oberflächenwasser aus dem Stadtgebiet abgeführt werden. Gemäß Gewässerstrukturgütekarte liegen die Sole und das Ufer hier innerhalb der untersten Güteklasse 7 und das Umland in den Kategorien 5 und 6. Die Gewässergüte wurde im Jahr 2006 an zwei Beprobungsstellen (WV 12, WV 13), ca. 400 m nordwestlich sowie ca. 400 m südwestlich des Plangebietes untersucht. Dabei wurde die ökologische Zustandsklasse „unbefriedigend“ festgestellt.

Daten zum **Grundwasser** werden dem Fachinformation 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). Dabei handelt es sich um einen Kluftgrundwasserleiter mit sehr geringer bis geringer Durchlässigkeit. Als hydrogeologische Besonderheiten wird die Zusammensetzung aus devonischen Tonsteinen, Tonschiefern, Schluffsteinen, Sandsteinen und Grauwacken sowie untergeordnet karbonischen Tonsteinen und Sandsteinbänken benannt. Die Ergiebigkeit wird mit wenig ergiebig eingestuft. Im Bereich des Grundwasserkörpers wurden mittlere Grundwasserflurabstände zwischen 1,0 und 4,0 m unter Geländeoberfläche gemessen.

Hinsichtlich der **klimatischen Verhältnisse** wurde in dem Gutachten „Belange des Klimaschutzes“ (UWEDO 2023) zum Bebauungsplan Nr. 678 der Stadt Remscheid die Klimafunktionskarte der Stadt Remscheid (INSTITUT FÜR STADTBAUWESEN UND STADTVERKEHR, RWTH AACHEN UNIVERSITY 2017) ausgewertet. Demnach befindet sich der überwiegende Teil des Plangebietes innerhalb der Klimafunktion „Park (Gehölz, Friedhof, Sportanlage)“ zuzuordnen. Die Bereiche nördlich des Sportplatz sind der Klimafunktion „Siedlung (günstige thermische Situation)“ zuzuordnen. „Kaltluftströmung (nachts)“ herrscht vom Plangebiet Richtung Westen. Zudem besteht abends ein lokaler Kaltluftabfluss in nordöstliche Richtung. Die Kaltluftabflüsse können kleinräumig eine Senkung des Luftschadstoffniveaus und eine Abkühlung überwärmter Siedlungsbereiche ermöglichen.

Der Starkregengefahrenkarte der Stadt Remscheid kann entnommen werden, dass im Bereich des Vereinsheims sich kleinere Senken mit der Ansammlung von Niederschlagswasser bilden können. Entsprechend wurde durch das Büro FISCHER TEAMPLAN (2023) ein hydrogeologisches Gutachten erstellt, um einer frühzeitigen Risikoabschätzung für das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung vorzunehmen um Gefährdungen aus starkregenbedingten Überflutungen vorzubeugen. Zur qualitativen Beurteilung der Gefährdungslage wurde für das Einzugsgebiet eine Starkregensimulation unter der Berücksichtigung der geplanten Bebauung und Erschließung durchgeführt. Grundsätzlich ist das Ziel der Untersuchungen zum Schutz der geplanten Bebauung durch ein optimiertes Planungsmodell mit angepassten Höhenverhältnissen und Maßnahmen zur Lenkung des Oberflächenwassers beizutragen erreicht worden. Dies kann durch die Anpassung der Geländehöhen im Bereich der Sportplatzflächen und einzelne bauliche Maßnahmen erfolgen. Der Großteil des Oberflächenwassers kann dabei gezielt in weniger gefährdete Bereiche abgeleitet werden.

3. Wirkfaktoren, Planungszustand und Konfliktanalyse

3.1 Ermittlung der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren

Hinsichtlich der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren kommt es kleinflächig zu einer randlichen Inanspruchnahme von Gehölzen sowie zu Versiegelungen im Bereich der geplanten Wohngebäude und Straßenverkehrsflächen. Da sich die Planung an dem Bestand orientiert und ein weitgehender Erhalt der hochwertigen Flächen vorgesehen ist, sowie die neue Wohnbebauung im Bereich eines bestehenden Gebäudes bzw. des ehemaligen Sportplatzes liegt, werden Eingriffe weitgehend vermieden. Die Bestandsorientierte Planung ist aus naturschutzfachlicher Sicht zu begrüßen.

Baubedingte Wirkungen

Zu den baubedingten Wirkungen zählen alle Beeinträchtigungen, die während der Bauphase des Vorhabens auftreten können und daher in der Regel von temporärer Dauer sind. Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen durch Erdbewegungen, Lagerung von Oberboden und Baumaterialien, Erschütterungen zur Verdichtung des Baugrundes, Baustellenverkehr und Verlärmung möglich. Durch Lärm und Baustellenbetrieb können beispielsweise Tiere zeitweise gestört, beunruhigt und verdrängt werden. Diese Beeinträchtigungen sind nur vorübergehend und auf die Bauphase beschränkt. Außerdem sind baubedingte Schädigungen von zu erhaltenen Bäumen im Plangebiet möglich.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingt geht von dem Vorhaben ein Teilverlust von Bäumen sowie kleinteiligen Gehölzstrukturen einher. Der überwiegende Bereich, der für die geplante Neubebauung in Anspruch genommen wird, ist durch die ehemalige Sportplatznutzung bereits teilversiegelt, so dass kaum anlagebedingte Neuversiegelungen entstehen.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen gehen bei dem Vorhaben von der Wohnnutzung und den dadurch verursachten Verkehren sowie Nutzung der privaten Gartenflächen aus.

3.2 Beschreibung des Zustandes nach Durchführung der Planung

Im Planungszustand ist im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes von einer Versiegelung von 40 % entsprechend der festgesetzten GRZ von 0,4 auszugehen (Biotoptyp 1.1, Wert 0). Überschreitungen der GRZ werden in den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 678 ausgeschlossen. Für die übrigen nicht überbaubaren Grundstücksflächen wird als Planungszustand der Biotoptyp 4.3 „Zier- und Nutzgarten“ mit einem Biotopwert von 2 Punkten angesetzt. Außerdem können die extensiven Dachbegrünungen als zusätzliche Flächenaufwertung herangezogen werden (Biotoptyp 4.1, Wert 0,5). Um einen realistischen Flächenansatz zu ermitteln, wurden die Dachflächen aus dem städtebaulichen Entwurf herangezogen. Im Bereich des geplanten Spielplatzes wird ein Biotopwert von 2 Punkten als Rasenfläche angesetzt (Biotoptyp 4.5). Im Bereich der bereits vorhandenen Straßenverkehrsflächen, wird von einem Erhalt der aktuell vorhandenen Verkehrsgehölze ausgegangen. Ansonsten sind die Straßenverkehrsflächen als versiegelte Flächen zu bewerten (Biotoptyp 1.1, Wert 0). Die öffentlichen Grünflächen umfassen weitgehend den Gehölzbestand und setzen diesen als Erhalt fest. Entsprechend werden hier die differenzierten Werte der Biotoptypenaufnahme auch im Planungszustand angesetzt (Biotoptyp 7.4, Wert 6 oder 7, je nach Baumalter). Zusätzlich setzt der Bebauungsplan Nr. 678 Baumpflanzungen im Bereich der Privatgrundstücke fest. Da im städtebaulichen Entwurf 22 Doppelhaushälften und damit 22 Grundstücke im WA1 und 2 vorgesehen sind, wird für den Planungszustand von einer Anpflanzung von einem Baum je Grundstück und damit insgesamt 22 Bäumen ausgegangen.

3.3 Konflikte mit Natur und Landschaft

Die Planung des Wohngebietes führt größtenteils zu einer Flächeninanspruchnahme von bereits teilversiegelten Flächen des ehemaligen Sportplatzes. Insgesamt gehen durch die Planung überwiegend **Biotoptypen** mit keiner bzw. einer geringen Wertigkeit, verloren. Diese Eingriffe in geringwertige Bereiche sind nicht erheblich. Eingriffe in Gehölze mittlerer bis hoher Wertigkeit können über die Festsetzung zum Erhalt und zur Neuanpflanzung überwiegend vermieden werden. Lediglich kleinflächig sind Gehölze randlich von der Planung betroffen (z. B. im Bereich des WA 3, sowie im Bereich zwischen der Düppelstraße und dem westlichen WA 1 und 2). Da Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Gehölze soweit wie möglich im Planverfahren berücksichtigt wurden, sind diese geringfügigen Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu bewerten. Die Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind dem Kapitel 4 zu entnehmen. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass die flächenhafte Bilanzierung gemäß Numerischer Bewertung für die Bauleitplanung mit einer Biotoppunktaufwertung einhergeht, was aus Entsiegelungen im Bereich der zukünftigen Gartenflächen, der Dachbegrünungen sowie einem Erhalt und Neuanpflanzungen von Gehölzen resultiert.

Hinsichtlich der Baumschutzsatzung tritt im Bereich des WA 3 ein Verlust von einem Verlust von lediglich 4 Bäumen ein, von denen 3 unter die Baumschutzsatzung fallen. Von einer Fällung sind die Bäume mit den Nummern 21, 22, 23 und 24 betroffen. Für die 3 unter die Baumschutzsatzung fallenden Bäume ist eine Ersatzpflanzung von insgesamt 3 Bäumen erforderlich.

Zur Vermeidung von baubedingten Schädigungen der zu erhaltenden Bäume im Plangebiet, ist die Errichtung von Schutzzäunen und / oder einem Einzelbaumschutz nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 während der Bauphase vorzunehmen. Während der Bauphase sind Schädigungen der Wurzeln der Bäume im Bereich der zu entsiegelnden Flächen mit verbundener Bodenaufbereitung zu vermeiden. Hierbei sind insbesondere die Vorgaben nach 4.8 „Schutz des Wurzelbereiches bei Bodenauftrag“ und 4.10 „Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben“ der DIN 18920 zu beachten. Sollten Abgrabungen im Wurzelbereich unvermeidbar sein, so haben die Arbeiten unter Schonung des Wurzelwerks in Handarbeit zu erfolgen und es sind Wurzeln ausschließlich schneidend zu durchtrennen und freigelegte Wurzeln gegen Austrocknung und Frosteinwirkungen zu schützen. Bei Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen. Entsprechend des Wurzelverlustes können Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden. Bei Arbeiten im Wurzelbereich der Bäume besteht grundsätzlich das Risiko, dass Schädigungen der Bäume erst nach Jahren sichtbar werden (z. B. lichte Krone, absterben, Pilzbefall) und dann die Standsicherheit des Baumes ggf. nicht mehr gewährleistet ist. Es wird daher empfohlen die Entsiegelungs- und Erdarbeiten in den Randbereichen sachkundig begleiten zu lassen, um erhebliche Schädigungen entsprechend den Vorgaben der einschlägigen Regelwerke und DIN-Normen möglichst zu vermeiden und bei Bedarf geeignete Maßnahmen vor Ort zu treffen.

Schutzgebiete oder gemäß LANUV schutzwürdige Bereiche sind von der Planung nicht betroffen.

Hinsichtlich des **Landschaftsbildes** gehen von der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen aus. Die ehemaligen Sportplatzflächen weisen keinen besonderen Wert für das Landschaftsbild / Stadtbild auf. Den Bäumen und flächig mit Gehölzen bewachsenen Böschungsbereichen kommt dagegen eine Bedeutung zur Gliederung und Belebung des Ortsbildes sowie zur Abschirmung zu angrenzenden Wohnnutzungen bei. Diese Flächen werden erhalten, so dass sich die neue Planung harmonisch in das Ortsbild einfügen wird. Bezüglich der **Freizeit- und Erholungsfunktion** gehen von der Planung keine Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand aus.

Hinsichtlich der **Fauna** wird auf das Kapitel 3.5 „Ergebnisse der Artenschutzprüfung“ verwiesen. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung allgemeiner Maßnahmen zur Vermeidung keine artenschutzrechtlichen Konflikte mit der Planung einhergehen (Gebäudekontrolle vor Abriss, Fällung Gehölze außerhalb Brutzeit).

Bezüglich der Naturgüter **Boden** und **Grundwasser** sieht die Planung eine Neubebauung im Bereich bereits teilversiegelter Flächen vor. Innerhalb zukünftiger Hausgärten ist von einer Entsiegelung und Aufbereitung der Böden auszugehen, was als positive Wirkung zu berücksichtigen ist. In der Gesamtsumme wird sich der Anteil an unversiegelten Flächen erhöhen. Im Ausgangszustand sind rund 10.650 m² versiegelt. Im Planungszustand wird sich ausgehend von einer GRZ von 0,4 diese Fläche auf rund 7.030 m² verringern. Die Planung dient außerdem einer Wiedernutzung einer Brachfläche im städtischen Bereich und entspricht dem Umgang eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden. Erhebliche Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasser gehen von der Planung nicht aus. Still- und Fließgewässer liegen nicht vor.

In Bezug auf **Klima / Luft** wird eine ähnliche Bewertung vorgenommen. Gegenüber dem Ausgangszustand wird sich der Versiegelungsgrad verringern, was zu einer Minderung von Aufheizung und Wärmeinseln beiträgt. Die klimatisch wirksamen Gehölze im Plangebiet werden erhalten. Erheblichen Beeinträchtigungen entstehen nicht. Hinweise für klimatisch sinnvolle Maßnahmen, wie Festsetzung von Flachdächern mit Dachbegrünung, Festsetzung von extensiver Dachbegrünung für geplante Garagen, Ausschluss von Schottergärten im Bereich von Vorgärten, Begrünung mit Bäumen und Heckenstrukturen, Berücksichtigung von Starkregengefahren im Rahmen eines separaten Gutachtens, Erhalt von randlichen Grünstrukturen wurden bei der Planung berücksichtigt (s. auch Gutachten „Belange des Klimaschutzes“ (UWEDO 2023)).

Zusammenfassend kommt es durch das Vorhaben zu folgenden Konflikten mit Natur und Landschaft innerhalb des Vorhabenbereiches:

K 1 Kleinflächige und randliche Eingriffe in Gehölzbestände mit einer mittleren bis hohen Wertigkeit bzw. in Einzelbäume gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid

Zur Vermeidung und Verminderung bzw. zum Ausgleich / Ersatz der aufgelisteten Konflikte werden die im Kapitel 4 zusammengefassten Maßnahmen getroffen.

3.4 Ergebnisse der Artenschutzprüfung

Im Rahmen der Vorprüfung (Stufe I) wird mittels einer überschlägigen Prognose geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können (UWEDO 2020). Die nachfolgenden Ergebnisse sind dem Gutachten entnommen.

Hinsichtlich der Vogelarten Kleinspecht, Girlitz und Bluthänfling sind Brutvorkommen im Plangebiet nicht gänzlich auszuschließen. Im Plangebiet finden nur kleinteilige Eingriffe in die Gehölze im Böschungsbereich statt. Alle anderen Gehölz- und Gebüschstrukturen bleiben erhalten. Es ist davon auszugehen, dass der Wegfall einzelner Gehölze nicht zu artenschutzrechtlichen Konflikten führt. Insbesondere die alten, großkronigen Bäume stehen den Arten als Lebensräume weiterhin zur Verfügung. Baubedingte Tötungen werden über übliche Vermeidungsmaßnahmen (Rodung außerhalb der Brutzeit) ausgeschlossen. Aufgrund dessen ist nicht von einer Erfüllung von Verbotstatbeständen für die Arten auszugehen.

Da für die gebäudebewohnenden Fledermausarten Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Teichfledermaus, Rauhaufledermaus und Braunes Langohr potenzielle Vorkommen und Betroffenheiten bei Realisierung der Planung möglich sind, ist eine weitergehende Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte erforderlich. Potenziell kann das Vorhaben mit einem Quartierverlust und somit einer Zerstörung von Habitatbestandteilen im Rahmen der Gebäudeabrisse (ehemaliges Vereinsheim und Garagen) einhergehen. Gleichzeitig sind im Rahmen von Abrissarbeiten Tötungen von Individuen möglich. Da im Rahmen der Artenschutzvorprüfung auch übliche Vermeidungsmaßnahmen einbezogen werden, können artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung der nachfolgenden Maßnahmen ausgeschlossen werden.

In Bezug auf die potenzielle Nutzung von Gebäuden als Fledermausquartier können Tötungen im Falle von Abrissarbeiten durch das händische Entfernen der Schieferverkleidung und der Attika des Flachdaches, sowie der Rollladenkästen des ehemaligen Vereinsheimes vermieden werden. Sofern im Rahmen der Demontage Fledermäuse festgestellt werden, sind die Arbeiten zu stoppen und der Unteren Naturschutzbehörde Bescheid zu geben, um die weitere Vorgehensweise abzustimmen (z. B. Bergung der Tiere, Installation von Ersatzquartieren). Sobald das Gebäude leer gezogen ist, ist darauf zu achten, dass bis zum Beginn der Entkernung alle Fenster verschlossen bleiben, um eine Ansiedlung zu verhindern. Auch die Holzverkleidung der Garagen sollte händisch demontiert werden, um Tötungen von Tieren zu vermeiden. Diese Maßnahmen sind wirksam um baubedingte Tötungen von vornherein ausschließen zu können.

Es kann bei Berücksichtigung der oben genannten Maßnahme jedoch keine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Es wird davon ausgegangen, dass umliegende (Wohn-)Gebäude, insbesondere im nahegelegenen nördlichen Siedlungsbereich ein Ausweichen ermöglichen und der Abriss des ehemaligen Vereinsheimes sowie der Garagen im Plangebiet nicht zu einem essenziellen und dauerhaften Lebensraumverlust führt. Insbesondere die nördlich gelegene Mehrfamilienhaussiedlung bietet mit der großflächigen Schieferverkleidung der Gebäude gute Ausweichmöglichkeiten für gebäudebewohnende Fledermäuse. Eine Zerstörung von essenziellen Habitatbestandteilen der gebäudebewohnenden Fledermausarten tritt nicht ein. Die ökologische Funktion der Lebensstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten, so dass der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erfüllt wird.

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen kann eine Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden. Fledermauskartierungen und eine vertiefende Art-für-Art Betrachtung im Rahmen der Artenschutzprüfung der Stufe II werden für das geplante Vorhaben nicht erforderlich.

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.

Unter Berücksichtigung aller genannten Aspekte tritt eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht ein und es ist keine vertiefende Art-für-Art Betrachtung im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe II erforderlich.

4. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Maßnahmen

Zur Ermittlung der Eingriffe durch das Vorhaben in Natur und Landschaft wird im Folgenden der Ausgangszustand gemäß der Biotoptypenaufnahme mit dem Planungszustand gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 678 und den Erläuterungen im Kapitel 3.2 gegenübergestellt. Die nachfolgenden Tabellen stellen den Ausgangs- und Planungszustand im Eingriffsbereich dar (Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung). Die nach Baumschutzsatzung erfassten Einzelbäume werden separat entsprechend den Vorgaben der Baumschutzsatzung bilanziert.

Tabelle 3: Bilanzierung des Ausgangszustandes im Eingriffsbereich

Code	Biotoyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engefugiges Pflaster, Mauern etc.)	3.348	0	1	0	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	7.299	1	1	1	7.299
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	23	2	1	2	46
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	108	4	0,75	3	324
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	15	2	1	2	30
4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	1.115	2	1	2	2.230
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	118	5	0,8	4	472
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	246	5	1	5	1.230
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	5.810	5	1,2	6	34.860
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	1.065	5	1,4	7	7.455
Summe		19.147				53.946

Tabelle 4: Bilanzierung des Planungszustandes im Eingriffsbereich

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Allgemeines Wohngebiet (WA1, 2, 3)						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) überbaubare Grundstücksfläche GRZ 0,4 = 40 % überbaubare Grundstücksfläche	3.128	0	1	0	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen = 60 % nicht überbaubare Grundstücksfläche	4.680	2	1	2	9.360
4.1	Flächenaufwertung durch extensive Dachbegrünung	2.349	0,5	1	0,5	1.174,5
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50% (Anpflanzungsfestsetzung entlang des Fußweges)	12	5	0,8 ¹	4	48
Bestandsstraßen						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) (Straßenverkehrsfläche Bereich Ronsdorfer Straße u. Düppelstraße)	2.503	0	1	0	0
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand (Erhalt innerhalb Straßenverkehrsfläche Bereich Düppelstraße)	23	2	1	2	46
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen (Erhalt innerhalb Straßenverkehrsfläche Bereich Düppelstraße)	15	2	1	2	30
Planstraße						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung)	1.367	0	1	0	0

Bebauungsplan Nr. 678 „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße;
Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“ in Remscheid
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Grünflächen						
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker (Bereich öffentliche Grünfläche, Spielplatz)	461	2	1	2	922
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (Bereich öffentliche Grünfläche Erhalt und Neuanpflanzung)	6.169	5	1,2	6	37.014
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (Bereich öffentliche u private Grünfläche Erhalt und Neuanpflanzung westlich der Düppelstraße)	758	5	1,4	7	5.306
Ver- und Entsorgung						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	31	0	1	0	0
Einzelbaumfestsetzungen						
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50 % und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch 22 Stk. im Ø ca. 6 m Kronendurchmesser = ca. 25 m² Kronentraufbereich	550	5	1	5	2.750
Summe		19.147 (o. Dachbegr. und Baumkronen)				56.650,5

¹ Abwertung um 1 Punkt aufgrund von intensivem Formschnitt

Tabelle 5: Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustandes

	56.650,5 Biotopwertpunkte im Planungszustand (Tab. 4)
	53.946,0 Biotopwertpunkte im Ausgangszustand (Tab. 3)
Differenz	+ 2.704,5 Biotopwertpunkte

Aus der Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand entsteht bei Umsetzung der Planung eine Aufwertung des Plangebietes mit einem **Punkteüberschuss von 2.704,5 Biotopwertpunkten**. Die Aufwertung des Plangebietes resultiert aus Entsiegelungen im Bereich der zukünftigen Gartenflächen, den Dachbegrünungen und insbesondere den Einzelbaumpflanzungen im Bereich der Privatgrundstücke. Der umfangreiche Erhalt von Gehölzen leistet einen erheblichen Beitrag zur Vermeidung von Eingriffen und ist als besonders positiv zu bewerten.

Bilanzierung gemäß Baumschutzsatzung

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

Von den 35 im Plangebiet aufgenommenen Einzelbäumen fallen 34 unter die Baumschutzsatzung. Überwiegend ist ein Erhalt der Bäume möglich und wird über Flächen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Im Bereich des WA 3 ist von einem Verlust von lediglich 4 Bäumen auszugehen, von denen 3 unter die Baumschutzsatzung fallen. Von einer Fällung sind die Bäume mit den Nummern 21, 22, 23 und 24 betroffen. Für die 3 unter die Baumschutzsatzung fallenden Bäume ist eine **Ersatzpflanzung von insgesamt 3 Bäumen erforderlich** (s. Tabelle im Anhang).

Im Bebauungsplan wird eine Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen im Bereich der Privatgrundstücke getroffen. Als Pflanzqualität wird hierfür ein Stammumfang von 16-18 cm festgelegt. Da diese Festsetzung nicht den Anforderungen der Baumschutzsatzung für Ersatzpflanzungen entspricht (mind. 20 cm StU), können die Anpflanzungen nicht als Ausgleich für die Baumschutzsatzung herangezogen werden. Für die Ersatzpflanzungen der 3 Bäume, ist ein Ausgleich außerhalb des Plangebietes durch die Stadt Remscheid als Vorhabenträger sicher zu stellen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Zur **Vermeidung und Verminderung** von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden im Rahmen der Planung folgende Aspekte berücksichtigt, bzw. werden im Zuge der Bauausführung und im Rahmen der ökologischen Baubegleitung umgesetzt:

- Standortwahl entsprechend der Zielsetzung des BauGB einer vorrangigen städtebaulichen Entwicklung durch Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB),
- Flächeninanspruchnahme im Bereich einer brachgefallenen Fläche mit großflächigen Teilversiegelungen,
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen,
- Verringerung des Versiegelungsgrades gegenüber dem Ausgangszustand mit positiven Wirkungen auf die Naturgüter Boden, Wasser und Klima (z. B. Minderung von Aufheizung und Wärmeinseln),
- Überwiegender Erhalt der höherwertigen Gehölze in den Randbereichen des Plangebietes (Festsetzung zum Erhalt und zur Anpflanzung),
- In den Baufeldern des WA 1 und WA 2 ist pro angefangene 250 m² Grundstücksfläche jeweils ein Baum zu pflanzen. Bei Grundstücksgrößen unter 250 m² ist ebenso mindestens 1 Baum zu pflanzen,
- Unzulässigkeit von sogenannten „Schottergärten“ und es ist eine Begrünung und gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sicherzustellen,

- In allen Baugebieten sind die Dachflächen der Hauptbaukörper, Garagen und Carports als extensive Gründächer auszubilden,
- Vermeidung von baubedingten Schädigungen angrenzender Bäume und Gehölze durch die Errichtung von Schutzzäunen und einem Einzelbaumschutz nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4,
- Grundsätzlich sind Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich der zu erhaltenden angrenzenden Gehölze während der gesamten Bauzeit ausreichend vor Beschädigungen zu schützen (mechanische Verletzungen, Eindringen schädlicher Stoffe in den Untergrund, Bodenverdichtungen durch Befahren, Freilegen der Wurzeln, Ablagern von Baumaterial im Wurzelbereich) (z. B. nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4),
- Bei den zu erhaltenden Bäumen sind insbesondere die Vorgaben nach 4.8 „Schutz des Wurzelbereiches bei Bodenauftrag“ und 4.10 „Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben“ der DIN 18920 zu beachten. Sollten Abgrabungen im Wurzelbereich unvermeidbar sein, so haben die Arbeiten unter Schonung des Wurzelwerks in Handarbeit zu erfolgen und es sind Wurzeln ausschließlich schneidend zu durchtrennen und freigelegte Wurzeln gegen Austrocknung und Frosteinwirkungen zu schützen. Bei Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen. Entsprechend des Wurzelverlustes können Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden. Bei Arbeiten im Wurzelbereich der Bäume besteht grundsätzlich das Risiko, dass Schädigungen der Bäume erst nach Jahren sichtbar werden (z. B. lichte Krone, absterben, Pilzbefall) und dann die Standsicherheit des Baumes ggf. nicht mehr gewährleistet ist. Es wird daher empfohlen die Entsiegelungs- und Erdarbeiten in den Randbereichen sachkundig begleiten zu lassen, um erhebliche Schädigungen entsprechend den Vorgaben der einschlägigen Regelwerke und DIN-Normen möglichst zu vermeiden und bei Bedarf geeignete Maßnahmen vor Ort zu treffen.
- Händische Demontage der Schieferverkleidung und der Attika des Flachdaches, sowie der Rollladenkästen des ehemaligen Vereinsheimes sowie der Holzverkleidung der Garagen,
- 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.
- Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen ausschließlich im Bereich der ohnehin anlagebedingten Flächeninanspruchnahme bzw. im Bereich bereits versiegelter Flächen,
- Sofern erforderlich, ist die Anlage von Bodenmieten auf Flächen mit wertvollen Vegetationsstrukturen und im Kronentraufbereich von Bäumen zu vermeiden,
- Eine Kontamination von Boden und Wasser ist durch eine Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe sowie einer Betankung und Wartung von Baumaschinen im Bereich versiegelter Flächen zu vermeiden,
- Bodenabtrag hat getrennt für Ober- und Unterboden zu erfolgen und es ist eine getrennte Lagerung vorzusehen (DIN 18915 Bodenarbeiten), der Bodenabtrag ist entsprechend dem Baufortschritt sukzessive vorzunehmen,
- Ggf. entstehende Bodenverdichtungen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zu beheben (z. B. mechanische Tiefenlockerung des Oberbodens),
- Vermeidung einer baubedingten Ausbreitung von Beständen des Japanischen Staudenknöterichs durch getrennten Bodenaushub und Entsorgung der belasteten Bereiche.

5. Fazit / Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Stadt Remscheid plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 678, „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße; Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“. Geplant ist auf dem im städtischen Besitz befindlichen, ehemaligen Sportplatz Düppelstraße ein Allgemeines Wohngebiet zu entwickeln. Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufgestellt. Zielvorstellung ist die Errichtung einer, in das städtebauliche Umfeld integrierten, Wohnbebauung auf durchgrüneten Privatparzellen, unter Beachtung aller naturschutzfachlich relevanten Aspekte. Die geplante Bebauung ist überwiegend im Bereich des ehemaligen Spielfeldes sowie der Zuschauerbereiche vorgesehen. Um insbesondere die naturschutzfachlichen und klimatischen Belange zu berücksichtigen, werden die umgebenden Grünstrukturen in die Planung integriert.

Entsprechend der Bestimmungen des § 13 a BauGB können die Bebauungspläne der Innenentwicklung ohne die Durchführung einer Umweltprüfung und ohne das Erfordernis eines Ausgleiches der Eingriffe aufgestellt werden. Um Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bei der Planung berücksichtigen zu können, erfolgt eine Aufnahme und Bewertung der Biotopstrukturen. Neben der Aufnahme der Biotoptypen ist die Erfassung und Dokumentation der Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid fallen erforderlich. Sofern Bäume gemäß Baumschutzsatzung von der Planung betroffen sind, hat ein entsprechender Ersatz nach den Vorgaben der Baumschutzsatzung zu erfolgen.

Das ca. 19.150 m² große Plangebiet befindet sich im Stadtbezirk Alt-Remscheid, südlich der Haddenbach und wird östlich durch die Düppelstraße und westlich durch die Ronsdorfer Straße begrenzt. Der Bebauungsplan Nr. 678 sieht die Errichtung von Einfamilienhäusern vor, so dass ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt wird. Die geplante Erschließung erfolgt von Osten über eine Stichstraße und wird an die Düppelstraße angebunden. Die randliche Böschungseinfassung zur angrenzenden Wohnbebauung im Norden und Süden sowie zur Ronsdorfer Straße im Westen werden als öffentliche Grünflächen mit einer Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung und das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Anbindung der Stichstraße an die Düppelstraße erfolgt im Bereich der heutigen Zufahrt, so dass ein weitgehender Erhalt der großkronigen Bäume entlang der Düppelstraße ermöglicht wird. Zwischen der Düppelstraße und dem Wohngebiet ist eine öffentliche Grünfläche als Spielplatz ausgewiesen. Im nordöstlichen Bereich des Vereinsheims ist ebenfalls ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,0 festgesetzt. Die Errichtung von Garagen und Stellplätzen ist in den Baufeldern WA 1 und WA 2 nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Die Überschreitung der festgesetzten Grundfläche eines Baugrundstücks ist in allen Baufeldern ausgeschlossen. Hinsichtlich der Grünfestsetzungen werden die vorhandenen Gehölzflächen weitestgehend als Erhalt festgesetzt. Zusätzlich ist in den Baufeldern des WA 1 und WA 2 pro angefangene 250 m² Grundstücksfläche jeweils ein Baum zu pflanzen. Bei Grundstücksgrößen unter 250 m² ist ebenso mindestens 1 Baum zu pflanzen. Außerdem sind sogenannte „Schottergärten“ unzulässig und es ist eine Begrünung und gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sicherzustellen. In allen Baugebieten sind die Dachflächen der Hauptbaukörper, Garagen und Carports als extensive Gründächer auszubilden.

Die Planung des Wohngebietes führt größtenteils zu einer Flächeninanspruchnahme von bereits teilversiegelten Flächen des ehemaligen Sportplatzes. Insgesamt gehen durch die Planung überwiegend Biotoptypen mit keiner bzw. einer geringen Wertigkeit, verloren. Diese Eingriffe in geringwertige Bereiche sind nicht erheblich. Eingriffe in Gehölze mittlerer bis hoher Wertigkeit können über die Festsetzung zum Erhalt und zur Neuanpflanzung überwiegend vermieden werden. Lediglich kleinflächig sind Gehölze randlich von der Planung betroffen (z. B. im Bereich des WA 3, sowie im Bereich zwischen der Düppelstraße und dem westlichen WA 1 und 2). Da Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Gehölze soweit wie möglich im Planverfahren berücksichtigt wurden, sind diese geringfügigen Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu bewerten. Die Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind dem Kapitel 4 zu entnehmen. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass die flächenhafte Bilanzierung gemäß Numerischer Bewertung für die Bauleitplanung mit einer Biotoppunktaufwertung

einhergeht, was aus Entsiegelungen im Bereich der zukünftigen Gartenflächen, der Dachbegrünungen sowie einem Erhalt und Neuanpflanzungen von Gehölzen resultiert. Zur Vermeidung von baubedingten Schädigungen der zu erhaltenden Bäume im Plangebiet, ist die Errichtung von Schutzzäunen und / oder einem Einzelbaumschutz nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 während der Bauphase vorzunehmen.

Hinsichtlich der Baumschutzsatzung tritt im Bereich des WA 3 ein Verlust von einem Verlust von lediglich 4 Bäumen ein, von denen 3 unter die Baumschutzsatzung fallen. Von einer Fällung sind die Bäume mit den Nummern 21, 22, 23 und 24 betroffen. Für die 3 unter die Baumschutzsatzung fallenden Bäume ist eine Ersatzpflanzung von insgesamt 3 Bäumen erforderlich.

Zusammenfassend kommt es durch das Vorhaben zu folgenden Konflikten mit Natur und Landschaft innerhalb des Vorhabenbereiches:

K 1 Kleinflächige und randliche Eingriffe in Gehölzbestände mit einer mittleren bis hohen Wertigkeit bzw. in Einzelbäume gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid

Erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können aufgrund des weitgehenden Erhalts der hochwertigen Gehölze und der Wiedernutzung einer Brachfläche im städtischen Bereich vermieden werden. Der umfangreiche Erhalt von Gehölzen leistet einen erheblichen Beitrag zur Vermeidung von Eingriffen und ist als besonders positiv zu bewerten.

6. Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze, Richtlinien, Normen

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

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

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

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

Fachliteratur und projektbezogene Literatur

BÜRO FÜR UMWELTGEOLOGIE JÜRGEN BRANDAU 2020 - Bericht zu Altlasten, Boden, Baugrund und Versickerungsuntersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 678 Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße; Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße in Remscheid

FISCHER TEAMPLAN 2023 - Bebauungsplan Nr. 678 Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße, Bereich zw. Düppelstraße und Ronsdorfer Straße, Erläuterungsbericht zum hydrogeologischen Gutachten zu Starkregeneignissen im Zuge der BP-Erschließung.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) 2008 - Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW.

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

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

UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND 2020 - Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. 678 „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße; Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“ in Remscheid.

UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND 2023 - Belange des Klimaschutzes zum Bebauungsplan Nr. 678 „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße; Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“ in Remscheid.

Internetseiten

LANUV 2020 - Fachinformationssystem (FIS) und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz mit Angaben über Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, und Fundortkataster planungsrelevanter Arten, etc. (<https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken>), Datenabfrage am 21.02.2020.

Bebauungsplan Nr. 678 „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße;
Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“ in Remscheid
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

GEOportal.NRW 2020 - Schutzwürdigkeit der Böden - 3. Auflage (<https://www.geoportal.nrw>), Datenabfrage am 21.02.2020.

TIM-ONLINE 2020 - 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 18.02.2020.

UVO 2020 - 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 21.02.2020.

ELWAS 2020 - 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, Datenabfrage am 20.02.2020.

7. Anhang

Anhang 1: Baumaufnahme gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Remscheid (Angaben zum Stammumfang gemäß Stadt Remscheid FD 4.62 Bauen, Vermessung und Kataster vom 27.04.2020 bzw. eigener Aufnahme vom 31.08.2020)

Bebauungsplan Nr. 678 „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße;
Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“ in Remscheid
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
1	Salweide	<i>Salix caprea</i>	> \sum 120; ein Stamm mind. 50	Steile Böschung dicht mit Brombeere zugewachsen, keine Messung möglich mehrstämmig, viele Äste ohne Laub	✓	1
2	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	233	Efeubewuchs	✓	3
3	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	157, 130	2-stämmig, Efeubewuchs	✓	4
4	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	192		✓	2
5	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	190		✓	2
6	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	220		✓	2
7	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	220		✓	2
8	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	220		✓	2
9	Rosskastanie	<i>Aesculus spec.</i>	\sum 570; ein Stamm mind. 50	mehrstämmig, bereits sehr welke Blätter, ggf. Miniermottenbefall	✓	9
10	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	\sum 470; ein Stamm mind. 50	2-stämmig	✓	7
11	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	\sum 720; ein Stamm mind. 50	4-stämmig	✓	12
12	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	280		✓	4
13	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	250		✓	3
14	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	\sum 350; ein Stamm mind. 50	2-stämmig	✓	5
15	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	160		✓	1
16	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	160		✓	1
17	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	130		✓	1

Bebauungsplan Nr. 678 „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße;
Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“ in Remscheid
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
18	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	130		✓	1
19	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	160		✓	1
20	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	250		✓	3
21	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	130		✓	1
22	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	110	rotblättrig	---	---
23	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	160		✓	1
24	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	160		✓	1
25	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	305		✓	4
26	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	260		✓	3
27	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	400		✓	6
28	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	160		✓	1
29	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	320	2 Stammschäden durch den Straßenverkehr	✓	4
30	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	∑ 204; ein Stamm mind. 50	2-stämmig	✓	2
31	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	∑ 280; ein Stamm mind. 50	3-stämmig	✓	4
32	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	190		✓	2
33	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	∑ 250; ein Stamm mind. 50	3-stämmig	✓	3
34	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	∑ 140; ein Stamm mind. 50	2-stämmig	✓	1
35	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	∑ 183; ein Stamm mind. 50	2-stämmig	✓	2

Bebauungsplan Nr. 678 „Wohngebiet auf dem ehemaligen Sportplatz Düppelstraße;
Bereich zwischen Düppelstraße und Ronsdorfer Straße“ in Remscheid
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Nr.	Art	Wissenschaftlicher Name	Stammumfang in cm	Bemerkung	Schutzstatus gemäß BSS	Erforderlicher Ersatz bei Fällung
Summe						101
Von einer Fällung betroffene Bäume sind rot markiert						