



# Umweltbericht

im Rahmen der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr.3 „Müggenbrucher Weg“,  
Gemeinde Herscheid

## AUFTRAGGEBER

Rieger's GbR  
Uwe Rieger  
Breslauer Str.12  
58849 Herscheid

Stand: 23.03.2026

**ARTENREICH**  
UMWELTPLANUNG 

## BEARBEITER

Fabian Kettler, M. Sc. Stadt- und Landschaftsökologie  
Maren Franke, B. Sc. Umweltwissenschaften  
Franziska Fuchs, M. Sc. Biodiversität

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Einleitung .....</b>                                                                        | <b>4</b>  |
| <b>1.1 Ziel und Zweck des Umweltberichts .....</b>                                               | <b>4</b>  |
| <b>1.2 Beschreibung des Vorhabens und des Plangebiets .....</b>                                  | <b>4</b>  |
| <b>2 Umweltschutzziele .....</b>                                                                 | <b>8</b>  |
| <b>2.1 Relevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen .....</b>                              | <b>8</b>  |
| <b>2.2 Fachpläne .....</b>                                                                       | <b>11</b> |
| <b>2.3 Umweltschutzziele durch ausgewiesene Schutzgebiete .....</b>                              | <b>13</b> |
| <b>3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes, Ermittlung der Umweltauswirkungen .....</b> | <b>15</b> |
| <b>3.1 Boden .....</b>                                                                           | <b>16</b> |
| <b>3.2 Wasser .....</b>                                                                          | <b>17</b> |
| <b>3.3 Luft und Klima .....</b>                                                                  | <b>20</b> |
| <b>3.4 Flora, Fauna und biologische Vielfalt .....</b>                                           | <b>22</b> |
| 1. 3.4.1. Tiere .....                                                                            | 22        |
| 2. 3.4.2. Pflanzen .....                                                                         | 24        |
| 3. 3.4.3. Biologische Vielfalt .....                                                             | 27        |
| <b>3.5 Fläche .....</b>                                                                          | <b>27</b> |
| <b>3.6 Mensch .....</b>                                                                          | <b>28</b> |
| <b>3.7 Landschaftsbild .....</b>                                                                 | <b>28</b> |
| <b>3.8 Kultur- und Sachgüter .....</b>                                                           | <b>31</b> |
| <b>4 Maßnahmen .....</b>                                                                         | <b>32</b> |
| <b>4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....</b>                                            | <b>32</b> |
| <b>4.2 Flächenbilanzierung .....</b>                                                             | <b>34</b> |
| 4.2.1 Rechtsgrundlage .....                                                                      | 34        |
| 4.2.2 Vorgehensweise .....                                                                       | 34        |
| 4.2.3 Ergebnis .....                                                                             | 36        |
| 4.2.4 Zusammenfassung .....                                                                      | 37        |
| <b>4.3 Empfehlungen .....</b>                                                                    | <b>37</b> |
| <b>5 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Option) .....</b>          | <b>38</b> |
| <b>6 Planungsalternativen .....</b>                                                              | <b>38</b> |
| <b>7 Zusammenfassung und Fazit .....</b>                                                         | <b>39</b> |
| <b>Literaturverzeichnis .....</b>                                                                | <b>42</b> |

## Abbildungsverzeichnis

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1 Geografische Lage des Untersuchungsgebietes .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4  |
| Abbildung 2 Übersichtskarte Untersuchungsgebiet .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5  |
| Abbildung 3 Lage des Plangebietes .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6  |
| Abbildung 4 Vorabzug des derzeitigen Bebauungsplanes Nr. 3 "Müggenbrucher Weg", 6. Änderung (Planquadrat Dortmund, 2025) .....                                                                                                                                                                                                                                | 7  |
| Abbildung 5 Visualisierung des Planvorhabens (Klotz Architekten PartG mbB 2024) .....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8  |
| Abbildung 6 Ausschnitt aus dem derzeitigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Herscheid, Plangebiet blau markiert (22. Änderungsfassung, 2015); (Legende: rot = Wohnbaufläche, grün = Landwirtschaft, blau = Wald) .....                                                                                                                                        | 12 |
| Abbildung 7 Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Abschnitt Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Siegen-Wittgenstein (Blatt 8); Plangebiet blau markiert (Legende: braun = Allgemeine Siedlungsbereiche; beige = Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche; grün = Waldbereich; Grün gestreift = Schutz der Natur; rot = Verkehrsstraßen).....                  | 12 |
| Abbildung 8 Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 13 |
| Abbildung 9: Bodentypen im Untersuchungsgebiet .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17 |
| Abbildung 10: Übersichtskarte Grundwasser .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18 |
| Abbildung 11 Teich im Süden des Plangebietes, Foto vom 05.03.2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19 |
| Abbildung 12: Übersichtskarte Klimatope.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21 |
| Abbildung 13 festgestellte Nester und Höhlen nicht-planungsrelevanter Arten im Umfeld des Plangebietes (links Spechthöhle, rechts Elster-Nest), Fotos vom 05.03.2025 .....                                                                                                                                                                                    | 23 |
| Abbildung 14 Darstellung der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation mit L40 = Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald und L30 =Typischer Hainsimsen-Buchenwald, Plangebiet blau markiert (Quelle: <a href="https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html">https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html</a> ) ..... | 24 |
| Abbildung 15 Vegetation im Plangebiet, Blickrichtung Osten, Foto vom 15.03.2025.....                                                                                                                                                                                                                                                                          | 25 |
| Abbildung 16 Vegetation im Plangebiet, Blickrichtung Südwesten, Foto vom 15.03.2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25 |
| Abbildung 17 Fichtenwald im UG, Foto vom 15.03.2025.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 26 |
| Abbildung 18 Mischwald im UG, Foto vom 15.03.2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 26 |
| Abbildung 19 Überregionales Landschaftsbild (Google Satellite).....                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 29 |
| Abbildung 20 Blick Richtung Norden, Foto vom 05.03.2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 30 |
| Abbildung 21 Blick Richtung Süden, Foto vom 05.03.2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 30 |
| Abbildung 22 Blick Richtung Osten, Foto vom 05.03.2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 31 |
| Abbildung 1 Amphibienzaun .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 33 |
| Abbildung 24 Bestandskarte Bilanzierung .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 34 |
| Abbildung 25 Plankarte Bilanzierung.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 35 |

## Tabellenverzeichnis

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1 Ziele und Grundsätze der Fachgesetze / Verordnungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter .. | 9  |
| Tabelle 2 Übersicht klimarelevante Luftschadstoffe.....                                                | 21 |
| Tabelle 3 Übersicht Bilanzierung .....                                                                 | 36 |



# 1 Einleitung

## 1.1 Ziel und Zweck des Umweltberichts

Gemäß den Vorschriften §§ 1 VI Nr. 7 und 1a BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Um dieser Berücksichtigung Rechnung zu tragen, sieht § 2 IV des BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in welcher die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und die Erstellung eines entsprechenden Umweltberichts gem. § 2a BauGB. Zusätzlich könnte die Notwendigkeit der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gem. § 4 UVPG bestehen, jedoch wird diese im Änderungsverfahren von Bebauungsplänen gem. § 50 I UVPG als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt. Somit entfällt vorliegend die Notwendigkeit zur Durchführung einer eigenständigen Umweltverträglichkeitsprüfung. Die Umweltprüfung und Bewertung der Umweltauswirkungen sind Bestandteile dieses Umweltberichts.

## 1.2 Beschreibung des Vorhabens und des Plangebiets

Die Eigentümer eines Grundstücks auf der Flur 39, Gemarkung Herscheid, Flurstücke 618, 663 und 620 beabsichtigen eine klimagerechte und generationenübergreifende Wohnbebauung sowie eine Erweiterung eines handwerklichen Betriebs mit geringer Störwirkung auf dem genannten Grundstück. Dazu wurde ein Antrag zur 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 „Müggenbrucher Weg“ gestellt.

### Geografische Lage

6. Änderung Bebauungsplan Nr. 3 "Müggenbrucher Weg", 58849 Herscheid

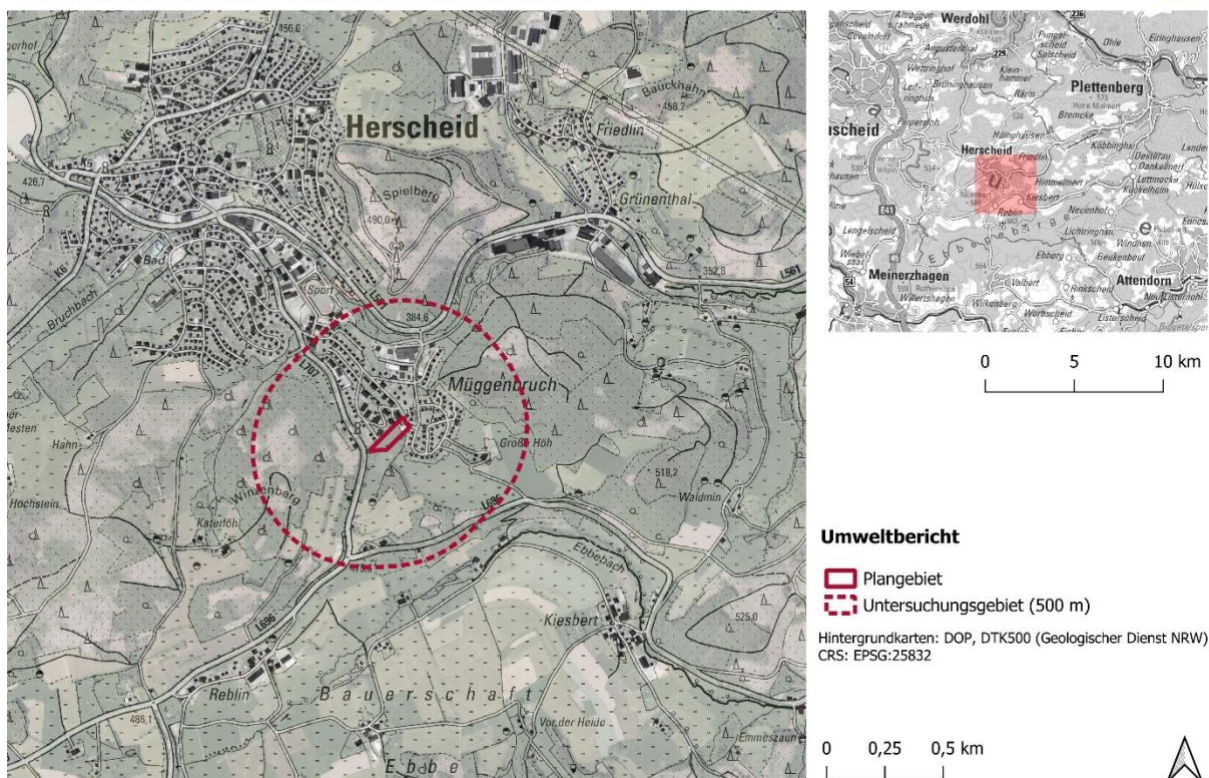


Abbildung 1 Geografische Lage des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich im Südosten Herscheids (Abbildung 1). Herscheid ist eine dem Märkischen Kreis zugehörige Gemeinde in Nordrhein-Westfalen. Das Untersuchungsgebiet umfasst einen ca. 500 m Radius um das Plangebiet des Bebauungsplanes, innerhalb dessen alle wirkungsrelevanten ökologischen Zusammenhänge untersucht werden (Abbildung 2). Es ist im Norden urban geprägt, wo sich hauptsächlich Grundstücke von Ein- und Mehrfamilienhäusern finden, aber auch einige Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleister sowie öffentliche Einrichtungen. In Richtung Norden, ca. 1,5 km Luftlinie Entfernung, liegt das

Gemeindezentrum Herscheids. Das westliche, südliche und östliche Untersuchungsgebiet ist von landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt, zwischen denen sich Hecken, Baumgruppen und kleine Waldbereiche eingliedern. Nach Westen weitet sich das forstwirtschaftlich genutzte Waldgebiet aus. Verkehrstechnisch angebunden ist das Untersuchungsgebiet im Nordosten über den „Müggenbrucher Weg“, über welchen das Gemeindezentrum sowie die L561 erreicht werden kann. Südlich des Untersuchungsgebietes verläuft die L696, welche im Westen an die A 45 bindet. Eine ÖPNV-Anbindung besteht an der „Valberter Str.“ – Haltestelle „Rüendanz“ und an dem „Müggenbrucher Weg“ – Haltestelle „Elektro Rieger GmbH“.

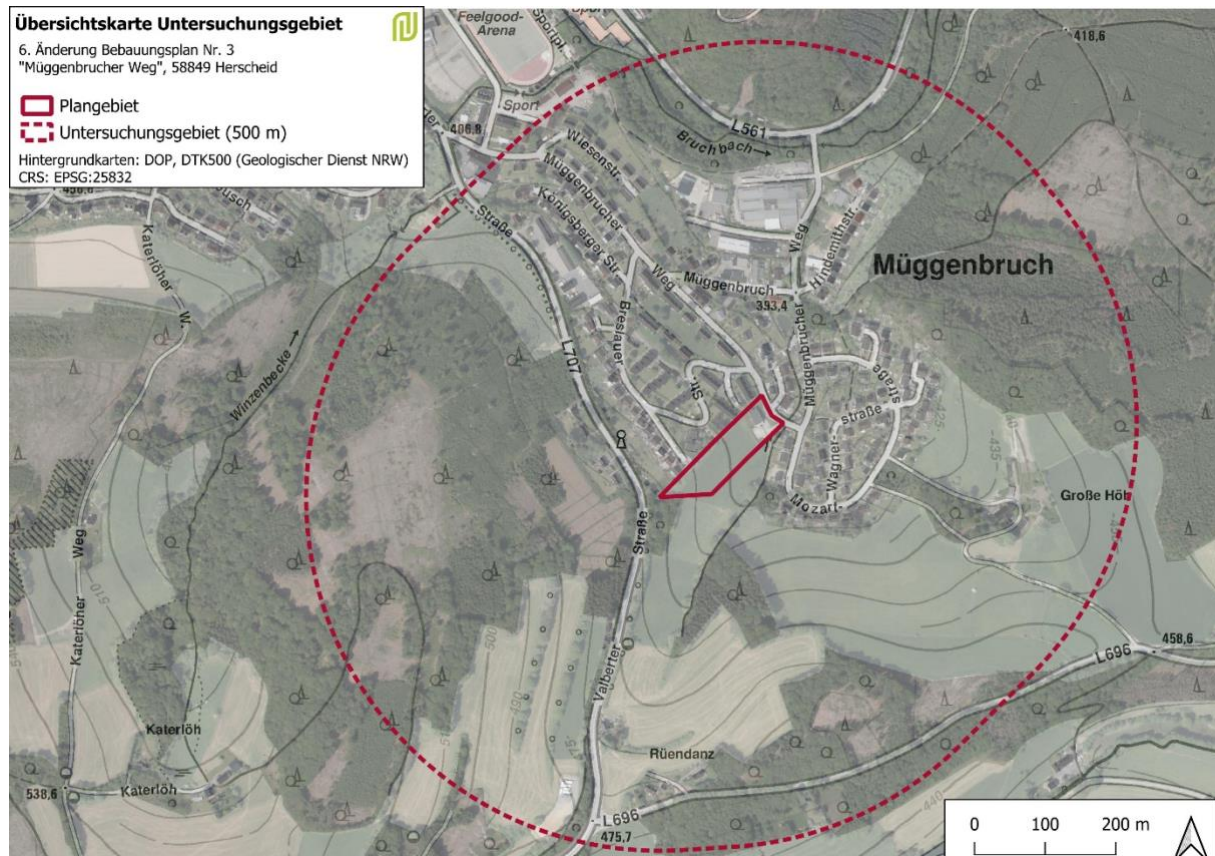


Abbildung 2 Übersichtskarte Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 8.359 m<sup>2</sup> auf und wird größtenteils landwirtschaftlich als Dauerweidefläche ohne Baumbestand genutzt (Abbildung 3). Im Norden wurde bereits das Gebäude 1 nach Vorgaben des Bebauungsplanes errichtet – „Müggenbrucher Weg 42“, welches der Standort eines Handwerksbetriebs ist. Das Gelände steigt in Richtung Süden leicht an und wird an den östlichen und westlichen Rändern von Hecken, Einzelbäumen oder Baumgruppen eingefasst. Die Fläche ist bis auf das bebaute Grundstück nicht versiegelt und nicht verdichtet. An das Verkehrsnetz angebunden ist sie über bereits bestehende Stichstraßen „Görlitzer Weg“, „Breslauer Straße“, „Beuthener Weg“ sowie über eine eigene Zufahrt ausgehend vom „Müggenbrucher Weg“.



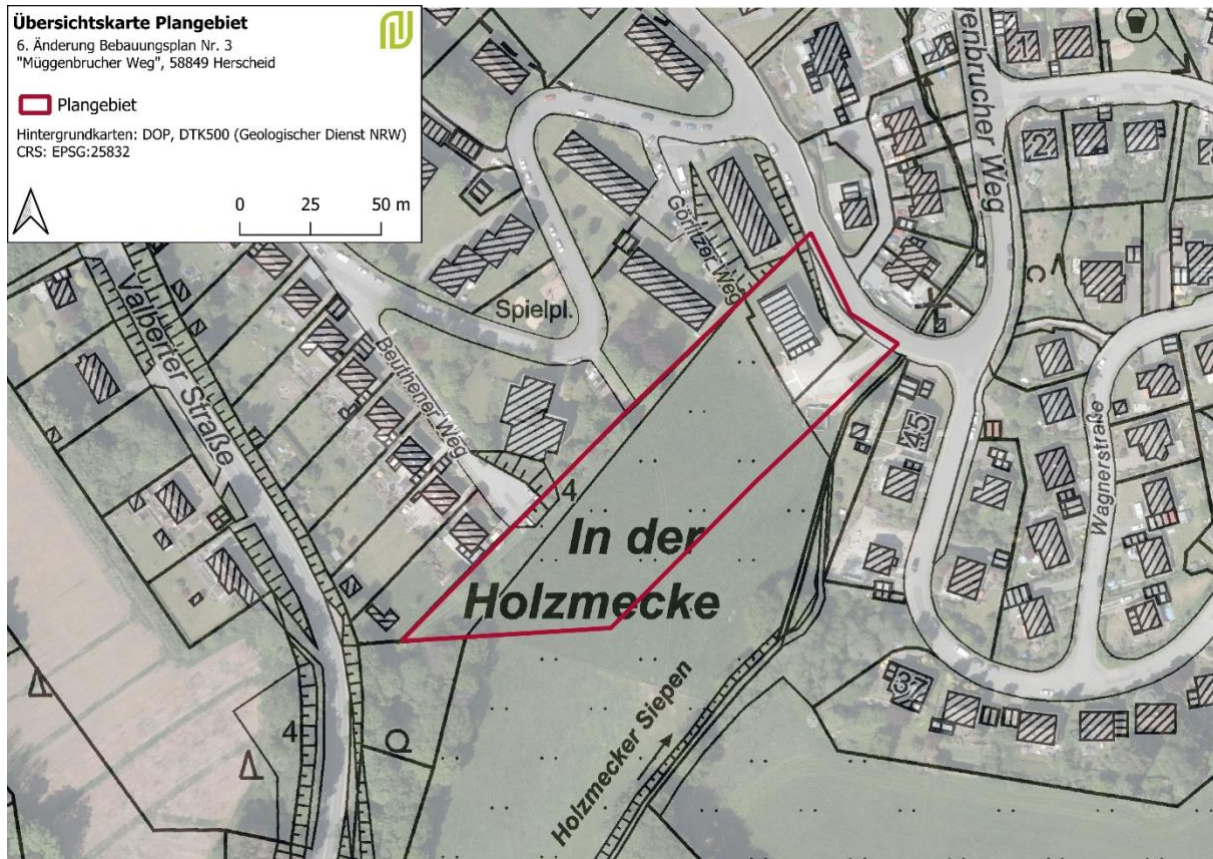


Abbildung 3 Lage des Plangebietes

Die vordere Fläche ist Eigentum von Ulrike Rieger und die hintere Fläche ist Eigentum des Ehepaars Rieger, welche auch die Änderung des Bebauungsplanes eingeleitet haben (Abbildung 4). Demnach soll die überbaubare Grundstücksfläche der Gebäude 1 („Müggenbrucher Weg 42“) und 2 („Görlitzer Weg 1“) erweitert werden, um u.a. zusätzliche Bürofläche für den Handwerksbetrieb und Wohnraum für Mitarbeitende zu schaffen. Für einen geplanten Zwischenbau und Garagen sollen Pultdächer zulässig sein. Weiterhin soll neuer Parkraum zur Verkehrsentslastung geschaffen werden, u.a. durch den Bau einer Tiefgarage des Gebäudes 2 (ehemals 3, 4). Die Gebäude 3 und 4 (ehemals 3a, 4a, 5, 6) sollen über einen barrierefreien Zugang im Erdgeschoss betreten werden können. Der Geltungsbereich der 5. Änderung entspricht im Großteil des Geltungsbereiches der 6. Änderung, wobei dieser in südöstliche Richtung um ca. 10 m erweitert wurde.

Insgesamt soll mit der Änderung eine klimagerechte und generationsübergreifende Wohnbebauung einschließlich Parkraum geschaffen werden (Abbildung 5), die sich an die bestehende Versorgungsinfrastruktur und die städtebaulichen Erfordernisse anpasst. Das bislang festgesetzte Reine Wohngebiet (WR) wird in ein Allgemeines Wohngebiet (WA) überführt, um eine größere Flexibilität im Hinblick auf die Zulässigkeit nicht störender gewerblicher Nutzungen zu gewährleisten. Die übrigen planungsrechtlichen Festsetzungen – insbesondere hinsichtlich der zulässigen Geschossigkeit, der Dachform sowie der maximalen Gebäudehöhe – werden aufgegriffen. Die städtebauliche Grundstruktur, wie sie durch die 5. Änderung des Bebauungsplans vorgegeben wurde, bleibt ebenfalls erhalten.



Abbildung 4 Vorabzug des derzeitigen Bebauungsplanes Nr. 3 "Müggenbrucher Weg", 6. Änderung (Planquadrat Dortmund, 2025)



Abbildung 5 Visualisierung des Planvorhabens (Klotz Architekten PartG mbB 2024)

## 2 Umweltschutzziele

### 2.1 Relevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

Neben dem Baugesetzbuch werden auch in weiteren Gesetzen des Bundes und Nordrhein-Westfalens Ziele und Grundsätze für die jeweiligen Schutzgüter definiert. Die für die vorliegende Planung relevanten Normen werden in der folgenden Tabelle dargestellt.



| Schutzgut                 | Quelle                                                                                | Zielaussagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tiere und Pflanzen</b> | <p>Bundesnaturschutzgesetz / Gesetz zum Schutz der Natur NRW</p> <p>Baugesetzbuch</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die biologische Vielfalt und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts inkl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (vgl. § 1 I BNatSchG).</li> <li>Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihre Lebensgemeinschaften und Lebensstätten sind vor Beeinträchtigungen durch den Menschen zu schützen und deren sonstige Lebensbedingungen sind zu gewährleisten (vgl. §§ 13 und 39 I BNatSchG).</li> <li>Verbot von Entnahme, Beschädigung und Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von wildlebenden Tieren besonders geschützter Arten (vgl. § 44 I BNatSchG).</li> <li>Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§ 15 BNatSchG).</li> <li>Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (vgl. § 1 VI Nr. 7a BauGB).</li> <li>Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und auf das Wirkungsgefüge zwischen ihnen und der Landschaft sowie auf die biologische Vielfalt bei der Aufstellung von Bauleitplänen (vgl. § 1 VI Nr. 7a BauGB).</li> <li>Berücksichtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete i. S. d. Bundesnaturschutzgesetzes (vgl. § 1 VI Nr. 7b BauGB).</li> <li>Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen nur im notwendigen Umfang (vgl. § 1a II BauGB).</li> </ul> |
| <b>Boden</b>              | <p>Bundesbodenschutzgesetz<br/>Landesbodenschutzgesetz NRW</p> <p>Baugesetzbuch</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (vgl. § 1a I LBodSchG NRW).</li> <li>Treffen von Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen, insb. durch den Eintrag von schädlichen Stoffen und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktion (vgl. § 1 II Nr. 1 LBodSchG NRW).</li> <li>Vorsorglicher Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen (vgl. § 1 II Nr. 2 LBodSchG NRW).</li> <li>Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (vgl. § 1 V BauGB).</li> <li>Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und auf das Wirkungsgefüge zwischen ihnen und der Landschaft sowie auf die biologische Vielfalt bei der Aufstellung von Bauleitplänen (vgl. § 1 VI Nr. 7a BauGB).</li> <li>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß unter Berücksichtigung der Möglichkeiten der Gemeindeentwicklung durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung (vgl. § 1a II BauGB).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Wasser</b>             | Wasserhaushaltsgesetz                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage für den Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Bewirtschaftung (vgl. § 1 WHG).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Landeswassergesetz                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, insb. durch den Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften (vgl. § 6 I Nr. 1 WHG).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                   | Baugesetzbuch                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und Förderung d. sparsamen Verwendung des Wassers sowie deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit.</li> <li>• Sachgerechter Umgang mit Abwässern (vgl. § 1 VI Nr. 7e BauGB).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Luft</b>       | Bundesimmissions-<br>schutzgesetz | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschen, Tiere, Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen soll vorgebeugt werden (vgl. § 1 I BImSchG).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                   | TA Luft                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Allgemeinheit und die Nachbarschaft sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen geschützt werden sowie Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt durch Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                   | Baugesetzbuch                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (vgl. § 1 V BauGB).</li> <li>• Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und auf das Wirkungsgefüge zwischen ihnen und der Landschaft sowie auf die biologische Vielfalt bei der Aufstellung von Bauleitplänen (vgl. § 1 VI Nr. 7a BauGB).</li> <li>• Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 VI Nr. 7h BauGB).</li> </ul>                                                                                                 |
| <b>Klima</b>      | Bundesnaturschutzgesetz           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insb. für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung (Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebiete, Luftaustauschbahnen). Besondere Bedeutung des Aufbaus einer nachhaltigen Energieversorgung durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien (vgl. § 1 III Nr. 4 BNatSchG).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                   | Baugesetzbuch                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (vgl. § 1 V BauGB).</li> <li>• Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und auf das Wirkungsgefüge zwischen ihnen und der Landschaft sowie auf die biologische Vielfalt bei der Aufstellung von Bauleitplänen (vgl. § 1 VI Nr. 7a BauGB).</li> <li>• Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie (vgl. § 1 VI Nr. 7f BauGB).</li> <li>• Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die der Klimakrise entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an die Klimakrise dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a V BauGB).</li> </ul> |
| <b>Landschaft</b> | Baugesetzbuch                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baukulturelle Erhaltung und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes (vgl. § 1 V S. 2 BauGB).</li> <li>• Berücksichtigung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und auf das Wirkungsgefüge zwischen ihnen und der Landschaft sowie auf die biologische Vielfalt bei der Aufstellung von Bauleitplänen (vgl. § 1 VI Nr. 7a BauGB).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                   | Bundesnaturschutzgesetz           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft (vgl. § 1 I Nr. 3 BNatSchG).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|               |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mensch</b> | Baugesetzbuch<br><br>Bundesimmissions-<br>schutzgesetz<br><br>TA Lärm | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, welche die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt (vgl. § 1 V BauGB).</li> <li>• Menschen, Tiere, Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen soll vorgebeugt werden (vgl. § 1 I BImSchG).</li> <li>• Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.</li> </ul> |
| <b>Fläche</b> | Baugesetzbuch                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (vgl. § 1 V BauGB).</li> <li>• Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (vgl. § 1a II BauGB).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 2.2 Fachpläne

Im u.a. zur Bündelung aller landesplanerischen Festlegungen dienenden Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW) in der aktuellen Fassung vom 03.07.2024 ist Herscheid als Grundzentrum mit dem entsprechenden Siedlungsraum dargestellt. Die Siedlungsentwicklung hat sich entsprechend des LEPs innerhalb der planerisch festgelegten Grenzen der Siedlungsbereiche zu vollziehen. In dem hier einschlägigen **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Herscheid (22. Änderungsfassung, 2015) wird der Großteil der Fläche als „Wohnbaufläche“ gekennzeichnet, die an Landwirtschaftsflächen angrenzt (Abbildung 6).

Im aktuellen **Regionalplan** (2025) für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Siegen-Wittgenstein (Blatt 08), wird die Fläche des Plangebietes größtenteils als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ gekennzeichnet, welcher im Süden und Südwesten an „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ angrenzt (Abbildung 7). Die Wald- und Agrarbereiche unterliegen dem „Schutz der Natur“.

Demnach ist für den Flächennutzungsplan und den Regionalplan keine Anpassung notwendig. Das Vorhaben entspricht den planerischen Festlegungen.



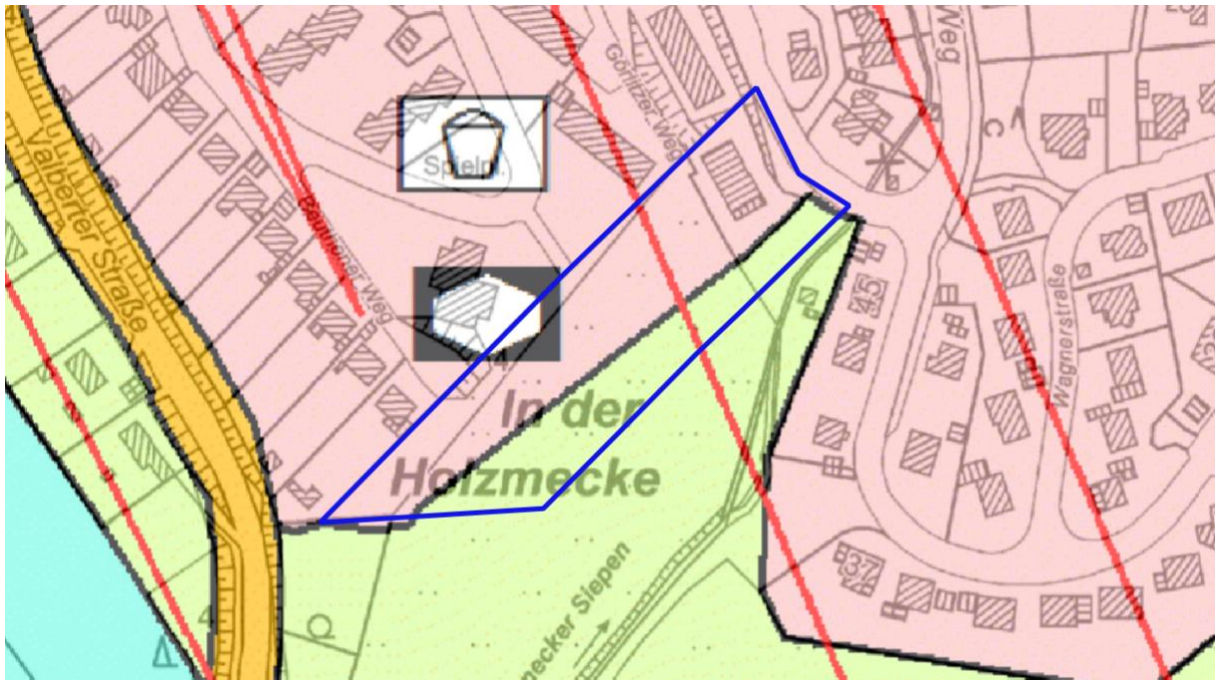


Abbildung 6 Ausschnitt aus dem derzeitigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Herscheid, Plangebiet blau markiert (22. Änderungsfassung, 2015); (Legende: rot = Wohnbaufläche, grün = Landwirtschaft, blau = Wald)

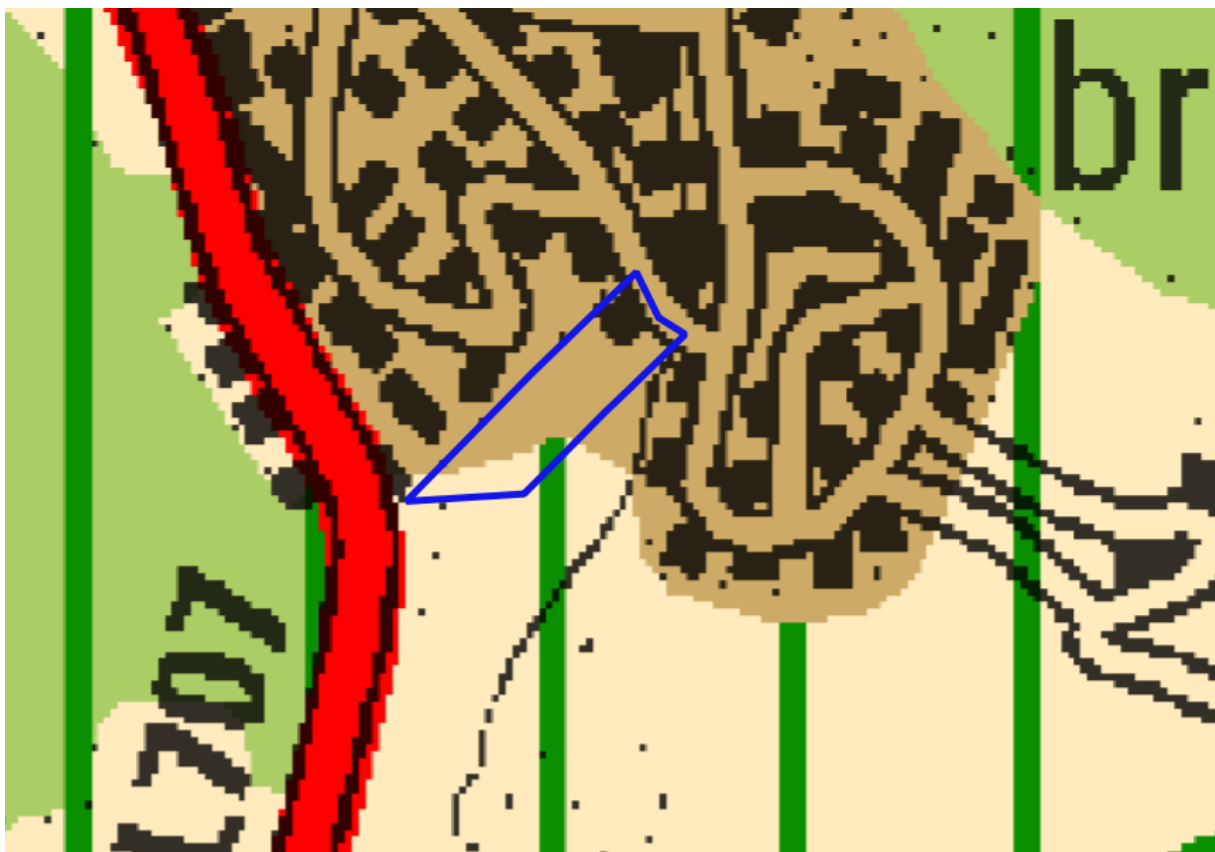
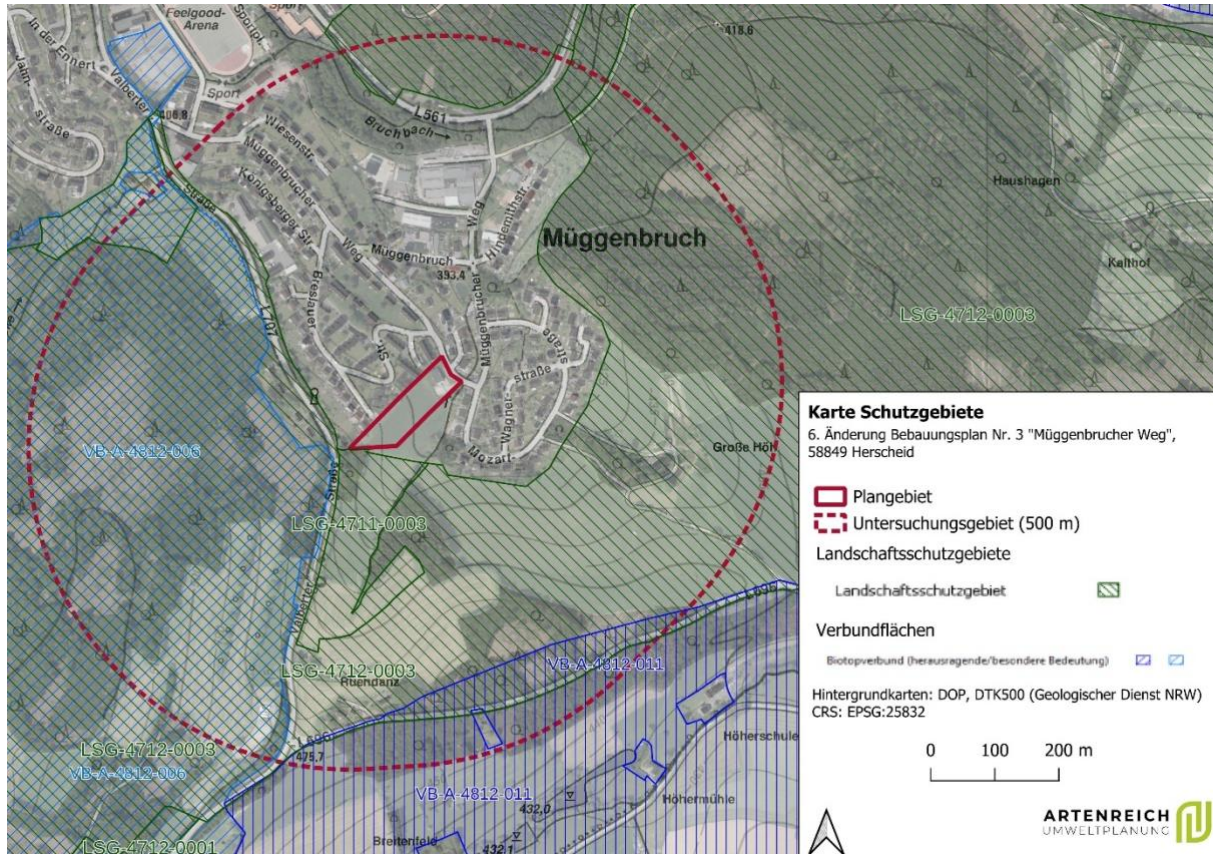


Abbildung 7 Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Abschnitt Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Siegen-Wittgenstein (Blatt 8); Plangebiet blau markiert (Legende: braun = Allgemeine Siedlungsbereiche; beige = Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche; grün = Waldbereich; Grün gestreift = Schutz der Natur; rot = Verkehrsstraßen)

Um die Funktionen des untersuchten Gebietes im Kontext der umgebenden Naturräume zu betrachten, werden im Folgenden sämtliche Schutzgebiete im Radius von 500 m aufgelistet und deren potenziellen Wechselbeziehungen mit dem Untersuchungsgebiet beschrieben. Datengrundlage hierfür ist die Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) des LANUV.



## Europäisches Schutzgebiet NATURA 2000 – FFH-Schutzgebiete, Vogelschutzgebiete

EU-Vogelschutzgebiete sind spezielle Schutzgebiete, die im Rahmen der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) der Europäischen Union ausgewiesen werden. Sie dienen dem Erhalt wildlebender Vogelarten und ihrer Lebensräume, insbesondere bedrohter und wandernder Arten. Die rechtliche Grundlage bildet Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie, der die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, geeignete Gebiete für den Schutz gefährdeter Vogelarten auszuweisen. Ziel ist es, Lebensräume zu bewahren oder zu entwickeln, um Populationen langfristig zu sichern.



Es finden sich keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete im wirkungsrelevanten Umfeld. Die nächstgelegenen Schutzgebiete mit europäischem Schutzstatus sind über 2 km entfernt.

### **Naturschutzgebiete**

Naturschutzgebiete unterliegen gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz dem besonderen Gebietsschutz. Gemäß § 23 Abs. 1 BNatSchG sind Naturschutzgebiete *rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist*. Diese Gebiete dienen der

1. *Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.*

Absatz 2 erklärt, dass *Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten sind*.

Es finden sich keine Naturschutzgebiete im wirkungsrelevanten Umfeld. Das nächstgelegene ist das NSG „Katerloeh“ (MK-064) in ca. 900 m westlicher Richtung.

### **Landschaftsschutzgebiete**

Landschaftsschutzgebiete unterliegen gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz dem besonderen Gebietsschutz. Gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG sind Landschaftsschutzgebiete *rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist*. Sie dienen der

1. *Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.*

Unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 und näherer Bestimmungen sind *alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen*.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb des LSG „Herscheid“ (LSG-4711-0003), jedoch liegt das Plangebiet nicht innerhalb dieses Schutzgebietes.

Das Schutzgebiet wird durch das Vorhaben weder verändert noch seine Schutzziele beeinträchtigt. Aufgrund der Nähe können geringfügige Wechselwirkungen, hauptsächlich bezüglich einer Störung der dort lebenden Arten, nicht ausgeschlossen werden.

### **Naturparke**

Naturparke unterliegen gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz dem besonderen Gebietsschutz. Gemäß § 27 Abs. 1 BNatSchG sind Naturparke *einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die*

1. *großräumig sind,*
2. *überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,*
3. *sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,*
4. *nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind,*
5. *der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird.*



Das gesamte Untersuchungsgebiet inkl. des Plangebietes liegen innerhalb des Naturparkes „Sauerland-Rothaargebirge“ (NTP-013). Eine Siedlungsentwicklung ist zulässig, ausreichend Bereiche zur Erholung und zum Schutz von Arten- und Biotopvielfalt sind weiterhin gegeben.

### **Geschützte Biotope**

Ein Biotop ist nach § 7 Abs 2 Nr. 4 BNatSchG ein *Lebensraum einer Lebensgemeinschaft wild lebender Tiere und Pflanzen*. Der gesetzliche Biotopschutz dient dem Schutz von besonders hochwertigen und allgemein umschriebenen Biotopen vor Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen.

Gemäß § 30 BNatSchG werden *bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben*, gesetzlich geschützt. In Absatz 2 werden die einzelnen Biotope, für welche dieser besondere Schutz gilt, aufgelistet. Die dort genannten Biotope unterliegen einem generellen Flächenveränderungsverbot, so dass ein automatischer Schutz wirksam wird und keine spezielle Ausweisung erfolgen muss.

Es finden sich keine geschützten Biotope im wirkungsrelevanten Umfeld zum Plangebiet. Außerhalb des Untersuchungsgebiet sind einige Fließgewässer und ihre Ufervegetationen mit diesem Schutzstatus gekennzeichnet. Es handelt sich vorwiegend um geschützte Fließgewässer mit Unterwasservegetation, Auenwälder, Nass- und Feuchtgrünländer. Beeinträchtigungen der Gewässer durch das Vorhaben sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

### **Biotop-Verbundflächen**

*Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (§ 21 Abs. 1 BNatSchG).* Nach § 20 BNatSchG beinhaltet der Biotopverbund eine Pflicht zur Schaffung eines länderübergreifenden Verbunds von Biotopen, welches mind. 10 % der Fläche eines jeden Bundeslandes umfassen soll. Kernflächen der Biotopverbünde können Nationalparke, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Biosphärenreservate oder andere Schutzgebietstypen sein, wenn sie zur Erreichung der in § 21 Abs 1 genannten Ziele geeignet sind.

Die Verbundfläche „Winzenberg-Nümmert“ (VB-A-4812-006) erstreckt sich über die Wald- und Agrargebiete im Westen des Untersuchungsgebietes. Hier sollen u.a. die Quellen und Quellbäche, die Feucht- und Nassgrünländer, die Stillgewässer und Laubholzbestände geschützt werden. Im Süden ragen zudem die Ausläufer der Verbundfläche „Ebbemoore“ (VB-A-4812-011) in das Untersuchungsgebiet hinein, welches zahlreiche klimasensitive Arten und Lebensräume enthält.

Biotopverbundflächen stellen wichtige Ausbreitungskorridore wandernder Arten dar und sind aufgrund der hohen Besiedlungsdichte in NRW zwingend zu erhalten, um Migration von Populationen verschiedener Tierarten gewährleisten zu können. Durch das Vorhaben werden diese Funktionen nicht eingeschränkt, da das Plangebiet nicht innerhalb eines solchen Schutzgebietes liegt. Eine Wohnbebauung stellt zwar eine Fragmentierung in der Landschaft dar, jedoch finden sich ausreichend Umgehungsmöglichkeiten.

## **3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes, Ermittlung der Umweltauswirkungen**

Im Folgenden wird der Umweltzustand von Natur und Landschaft beschrieben und bewertet. Auf dieser Grundlage baut die Einschätzung der Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf, welche sich an den im § 2a BauGB genannten Anforderungen für einen Umweltbericht orientiert. Die in diesem Rahmen erfolgte Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden angemessener Weise verlangt werden kann (vgl. § 2 IV BauGB). Die in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsraum liegenden benachbarten Bereiche fließen in die Beurteilung mit ein, um

bestehende (Vor-)Belastungen des Raumes besser beurteilen zu können. Sämtliche umweltrelevanten Auswirkungen der Bebauungsplanänderung auf die einzelnen zu betrachtenden Schutzgüter werden mit in die Beurteilung einbezogen. Die im Einzelnen zu betrachtenden Schutzgüter sind:

1. Boden
2. Wasser
3. Luft und Klima
4. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
5. Fläche
6. Mensch
7. Landschaftsbild
8. Kultur und sonstige Sachgüter

### **3.1 Boden**

Böden sind multifunktionale Ökosysteme und ein essenzieller Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist bei Bauvorhaben ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden anzustreben, wobei insbesondere Maßnahmen zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung berücksichtigt werden sollen. Eine vollständige Versiegelung sollte auf das notwendige Maß begrenzt werden, um den Erhalt der Bodenfunktionen so weit wie möglich zu gewährleisten.

Das Plangebiet liegt in einem von den Bodentyp Braunerde dominierenden Bereich (Abbildung 9). Der Oberboden weist Eigenschaften der Bodenartengruppe „tonig-schluffig“ auf und ist von mittlerer Verdichtungsempfindlichkeit. Braunerde ist eine der am weitesten verbreiteten Bodentypen in Mitteleuropa und zeichnet sich durch eine intensive Verwitterung aus. Sie besitzt einen gut durchlüfteten und nährstoffreichen Oberboden, was sie besonders fruchtbar macht. Aufgrund ihrer hohen Wasserhaltefähigkeit und biologischen Aktivität stellt sie eine wichtige Grundlage für die Vegetation dar. Die Schutzwürdigkeit dieses Bodentyps ist gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden (3. Auflage) des Geologischen Dienstes NRW nicht bewertet.

Nordöstlich und östlich des Plangebietes findet sich Gley. Dieser Bodentyp wird durch einen sehr hohen Grundwasserstand charakterisiert und ist durch starke Vernässung und Sauerstoffmangel im Untergrund gekennzeichnet. Häufig sind diese Böden in Senken bei kühl-feuchtem Klima vorzufinden. Diese Böden sind gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden (3. Auflage) des Geologischen Dienstes NRW aufgrund ihrer sehr hohen Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte bewertet. Aufgrund seiner Eigenschaften ist die Verdichtungsempfindlichkeit extrem hoch.

Aufgrund diverser landwirtschaftlich genutzter Felder sind Einträge von Düngemitteln und Pestiziden in den Boden nicht auszuschließen. Hinweise auf das Vorkommen von Altlasten bestehen nicht. Schadstoffeinträge aus angrenzenden Verkehrs-, Wohn- und Gewerbeflächen sind ebenfalls nicht auszuschließen. Der Boden des Plangebietes ist aufgrund der bisherigen Nutzung als Grünland und Weidefläche unversiegelt und nicht erheblich verdichtet. Eine Versiegelung liegt lediglich im Norden vor, wo das Gebäude 1 des BP Nr. 3 bereits gebaut wurde. In den unversiegelten Bereichen findet sich ein intakter Boden-Wasser-Haushalt und Boden-Luft-Austausch. Die natürlichen Bodenfunktionen sind nicht beeinträchtigt. Aufgrund der geringen Hangneigung liegt ein Erosionspotenzial vor.

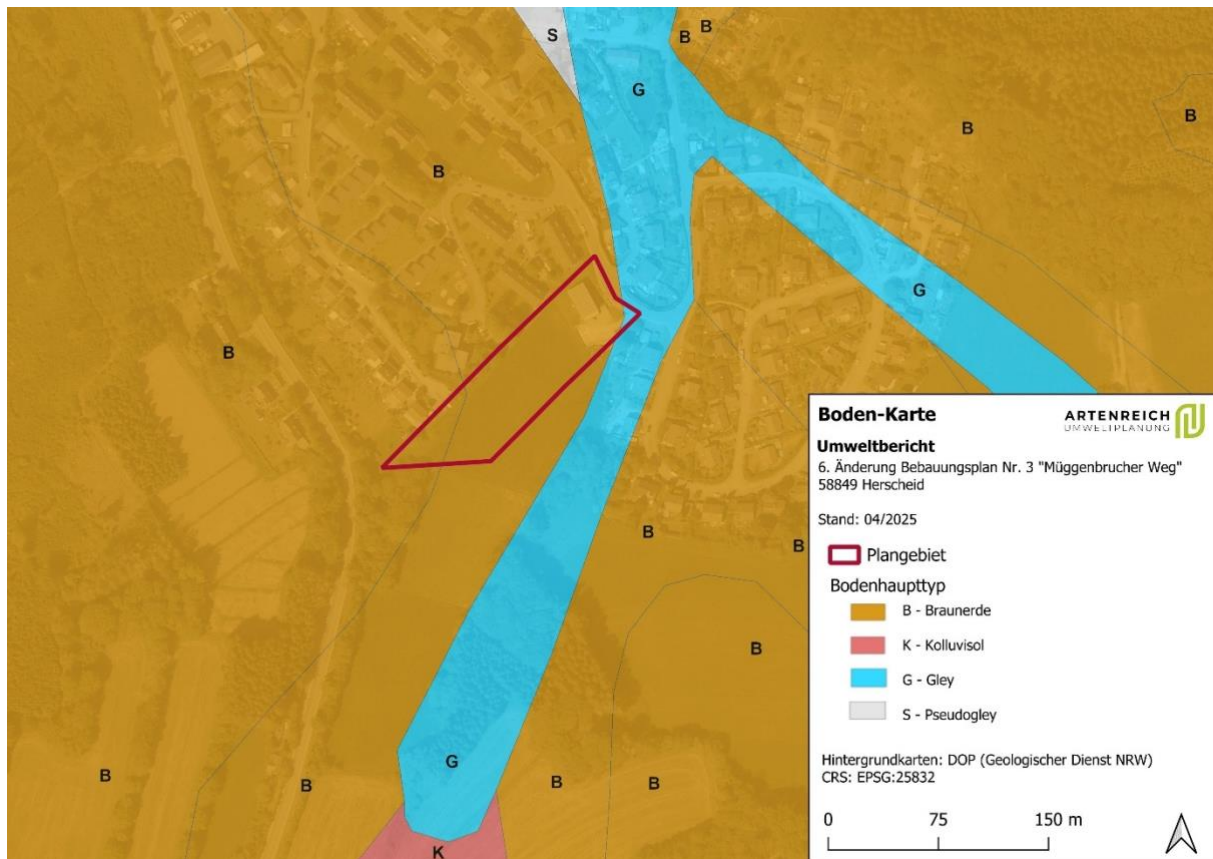


Abbildung 9: Bodentypen im Untersuchungsgebiet

### Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben wird der Boden des Plangebietes vollständig umgestaltet. Es kommt großflächig zu einer Versiegelung und damit einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Versiegelte Flächen führen zu einem dauerhaften Abschluss des Bodens von Luft und Wasser, wodurch Bodenprozesse vollständig unterbunden werden. Die Bodenfauna geht zumindest teilweise verloren und eine Neubildung von Böden ist nicht mehr möglich. Es kann weiterhin baubedingt zu Vermischungen mit Fremdstoffen kommen. Schutzwürdige und stark verdichtungsempfindliche Bodentypen sind vom Vorhaben nicht betroffen, da die Baufeldbegrenzung außerhalb dieses Bereiches liegt.

Einige Bereiche bleiben für eine zukünftige Gartennutzung unversiegelt, jedoch kommt es auch hier zu einer Umgestaltung des Bodens. Das Wohngebiet soll teilweise terrassenartig gebaut werden, sodass an einigen Stellen Boden ab- und an anderen Stellen Boden aufgetragen werden muss.

Verglichen mit der 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 kommt es bei der geplanten 6. Bebauungsplanänderung zu einer Erhöhung des vorgesehenen Versiegelungsgrades. Diese wird durch zusätzliche Zufahrten, PKW-Stellplätze und die Verbindung der Gebäude 1 und 2 bedingt. Weiterhin stellt der Bau der Tiefgarage bei Gebäude 2 einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar, da für diese Bauten in sehr tiefe Bodenschichten vorgedrungen werden muss.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden haben wird. Es ist daher essenziell, die Planung so anzupassen, dass die Versiegelung auf das notwendige Maß beschränkt wird und Maßnahmen vorgesehen werden, um die natürliche Bodenfruchtbarkeit und andere Bodenfunktionen so weit wie möglich zu erhalten.

## **3.2 Wasser**

### **Grundwasser**



Im Untersuchungsgebiet dominieren unterschiedliche Bodentypen, die das Grundwasservorkommen und die Versickerungsfähigkeit prägen. In den Bereichen, in denen Braunerde als Hauptbodentyp auftritt, wurde kein Grundwasser festgestellt (Abbildung 10). Die tonigen und schluffigen Substrate stauen das Wasser in oberflächennahen Bereichen bzw. lassen dieses als Sickerwasser langsam weiterfließen, ohne dabei ein Grundwasserstockwerk zu bilden. In Hanglagen fließt das Niederschlagswasser zudem oberflächennah in Richtung Tal ab, bevor es in tiefere Schichten versickert. Trotz dieser Eigenschaften tragen die unversiegelten Grünflächen zur Grundwasserneubildung bei. In den östlichen Gleyböden findet sich die Grundwasserstufe 1 (sehr flach bis flach - 0 bis 4 dm). Grundwasser kann also bereits an der Oberfläche hervortreten. Die Versickerungsfähigkeit ist stark eingeschränkt, sodass bei Starkregenereignissen temporäre Überschwemmungen auftreten können, welche aufgrund der Hanglage in Richtung Norden sich bewegen werden.

Die Freifläche dient als Pufferzone für Niederschlagswasser und trägt zur Entlastung der Kanalisation bei.

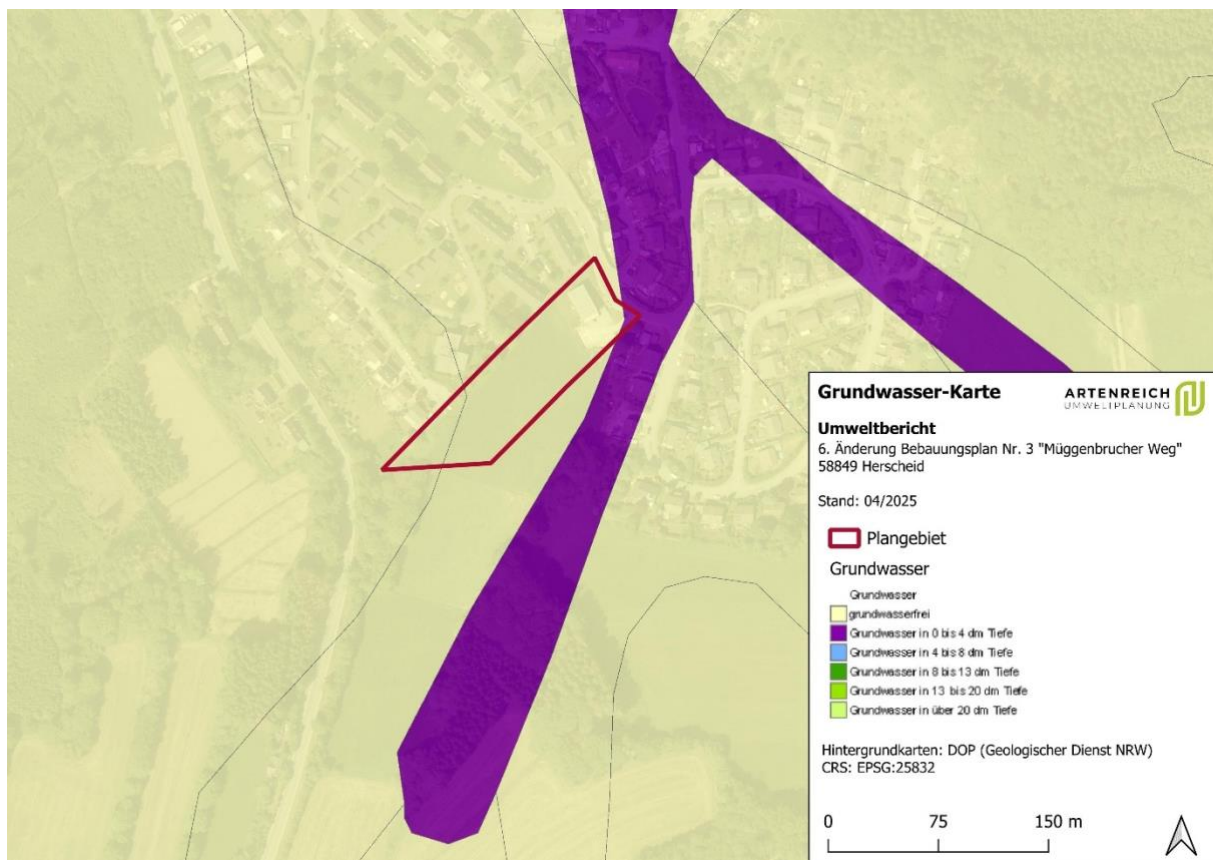


Abbildung 10: Übersichtskarte Grundwasser

### Umweltauswirkungen

Eine Überbauung und Versiegelung haben erhebliche Folgen für den Wasserhaushalt auf der betroffenen Fläche. Zwar sind die Bereiche grundwasserfrei, sodass negative Auswirkungen auf das Schutzgut nicht zu erwarten sind, jedoch wird das Potenzial der Grundwasserneubildung erheblich gehemmt. Auch die Aufnahme von Niederschlagswasser in den Boden wird auf versiegelten Flächen nicht mehr möglich sein, sodass es zu einer Zusatzbelastung der Kanalisation kommt. Eine Niederschlagswasserbewirtschaftung, die darauf abzielt, Abweichungen des Wasserhaushalts zwischen Siedlungsgebieten und unbebauter Kulturlandschaft zu minimieren, sollte erarbeitet werden. Diese Maßnahmen können die Auswirkungen der Flächenversiegelung auf den lokalen Wasserhaushalt begrenzen.

Die Grundwasserbildung in den Gley-Böden wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt. Die zusätzliche Flächenversiegelung im Zuge der 6. Änderung bedingt eine Steigerung der Beeinträchtigung des Boden-Wasser-Haushaltes. Die geplante Änderung, die Häuser mit Puttdächern zu errichten, haben das Potenzial

eine Dachbegrünung zu ermöglichen, welche sich positiv auf die Retention von Niederschlagswasser auswirken würde.

Es ist festzuhalten, dass es im vorliegenden Fall trotz des geplanten, hohen Versiegelungsgrades keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Grundwasser haben wird, da das Plangebiet grundwasserfrei ist. Im Umkreis finden sich ausreichend weitere Bereiche mit einem intakten Boden-Wasser-Haushalt und dem Potenzial der Grundwasserneubildung oder der Pufferung von Niederschlagswasser.

### **Oberflächenwasser**

Im nördlichen Untersuchungsgebiet, innerhalb des Gemeindegebietes Herscheid, fließt der „Bruchbach“. Ein Seitenarm dieses Fließgewässers schlängelt sich zudem am Westen des Untersuchungsgebiet entlang. Weiterhin befindet sich entlang der östlich liegenden Gley-Böden der „Holzmecker Siepen“, welcher in den „Bruchbach“ mündet. Im Süden des Plangebietes befindet zudem ein Teich (Abbildung 11).

Auf der landesweiten Hinweiskarte Starkregen Gefahren wird das Plangebiet nicht als außergewöhnliche oder extreme Überflutungsfläche gekennzeichnet. Im Untersuchungsgebiet finden sich keine wasserrechtlichen Schutzgebiete gemäß §§ 51, 53, 78b, 78d WHG. Der „Holzmecker Siepen“ könnte bei Starkregenereignissen über das Ufer treten und die dort liegenden Gleyböden überschwemmen. Durch die Hanglage kann es im Plangebiet ebenfalls aufgrund der durch den Klimawandel bedingten Zunahme von Starkregenereignissen bei Extremwetterlagen zu Wasserflüssen in Richtung Norden kommen.



Abbildung 11 Teich im Süden des Plangebietes, Foto vom 05.03.2025

### Umweltauswirkungen

Der „Bruchbach“ im Norden sowie sein westlicher Seitenarm und der „Holzmecker Siepen“ werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Auch vorkommende Kleinstgewässer im Untersuchungsgebiet sind



nicht gefährdet. Die 6. Änderung sieht keine Ausweitung des Plangebietes in das östlich liegende Feuchtgebiet vor, sodass eine direkte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Indirekt sind v.a. durch die baubedingten Maßnahmen Beeinträchtigungen zu erwarten, welche sich in Form des Eintrags von Schadstoffen, Abfällen oder nicht natürlichen Materialien auszeichnen. Es ist daher sicherzustellen, dass Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden und keine Kontamination mit dem dort zutage tretenden Grundwasser und seinen Biotopstrukturen erfolgt. Dies kann u.a. durch eine Baufeldbegrenzung mit Pufferzone erfolgen.

Bei Starkregenereignissen kann es zu Überschwemmungen im Bachbereich und im Bereich der Gleyböden kommen, da diese eine eingeschränkte Versickerungsfähigkeit besitzen. Das Plangebiet wird davon aber nicht erheblich betroffen sein.

Bei Starkregenereignissen kann allerdings aufgrund der Hanglage Niederschlagswasser vor dem Versickern in Richtung Norden abfließen. Für das Überschwemmungspotenzial im Plangebiet sollte der Bebauungsplan geeignete Maßnahmen ausarbeiten und umsetzen.

### 3.3 Luft und Klima

Ein Klimatop bezeichnet eine Raumeinheit, die auf der Basis von klimatischen Bedingungen definiert wird. Es handelt sich dabei um eine regionale Klassifikation von Gebieten, die ähnliche klimatische Merkmale aufweisen, wie zum Beispiel Temperatur, Niederschlag und andere klimatische Faktoren, die für die Entwicklung von Boden, Vegetation und Landwirtschaft entscheidend sind.

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist von verschiedenen Klimatopen geprägt. Das Plangebiet unterliegt einem „Freilandklima“. Die Siedlungsstrukturen Herscheids werden durch ein „Vorstadtklima“ geprägt. (Abbildung 12). Es finden sich zudem die Klimatope „Waldklima“ und „Klima innerstädtischer Grünflächen“ sowie wenige Bereiche mit „Gewerbe- und Industrieklima“ im Untersuchungsgebiet.

Das Freilandklima ist vor allem durch höhere Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht sowie zwischen den Jahreszeiten gekennzeichnet. Dies resultiert aus der offenen Fläche ohne die regulierenden Effekte von Vegetation und Bebauung. Im Vergleich zum Waldklima ist auch eine geringere Luftfeuchtigkeit zu verzeichnen, da der Boden und die Vegetation wenig Verdunstung aufweisen. Das Waldklima zeichnet sich dagegen durch eine hohe Luftfeuchtigkeit aus, bedingt durch die Verdunstung der Bäume und die geringe Sonneneinstrahlung, die in den Waldgebieten herrscht. Weiterhin sind geringe Temperaturschwankungen typisch, da der Wald als Puffer fungiert und große Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht oder im Jahresverlauf verhindert.

Das Klima in innerstädtischen Grünflächen wird durch die Wärmeinseln geprägt, die durch die städtische Bebauung und Versiegelung der Flächen entstehen. Die umliegenden Gebäude absorbieren und speichern Wärme, was zu einer Erhöhung der Umgebungstemperatur führt. Zudem ist in städtischen Gebieten aufgrund der eingeschränkten Luftzirkulation eine höhere Luftfeuchtigkeit häufig zu beobachten.

Hinsichtlich der diversen Klimatope im Untersuchungsgebiet wirken sich Klimaveränderungen unterschiedlich stark aus. Die unversiegelten Grünflächen, Agrar- und Waldflächen wirken durch vegetationsbedingte Abschattungen und höhere Luftfeuchtigkeit hinsichtlich der vorhandenen asphaltierten Straßen und den Grundstücken ausgleichend und sorgen für eine Frisch-/Kaltluftproduktion, was zu einer Reduzierung der thermischen Belastung in der gesamten Umgebung führt.

Die Luftqualität ist umgebend des Plangebietes durch die Lage am Siedlungsrand und durch die Nähe zu Landstraßen entsprechend vorbelastet, die vorhandene Vegetation wirkt aber auch diesbezüglich ausgleichend und filternd. Das Plangebiet ist unversiegelt, sodass ein Luft- bzw. Gas- und Stoffaustausch zwischen Boden und Atmosphäre stattfinden kann.



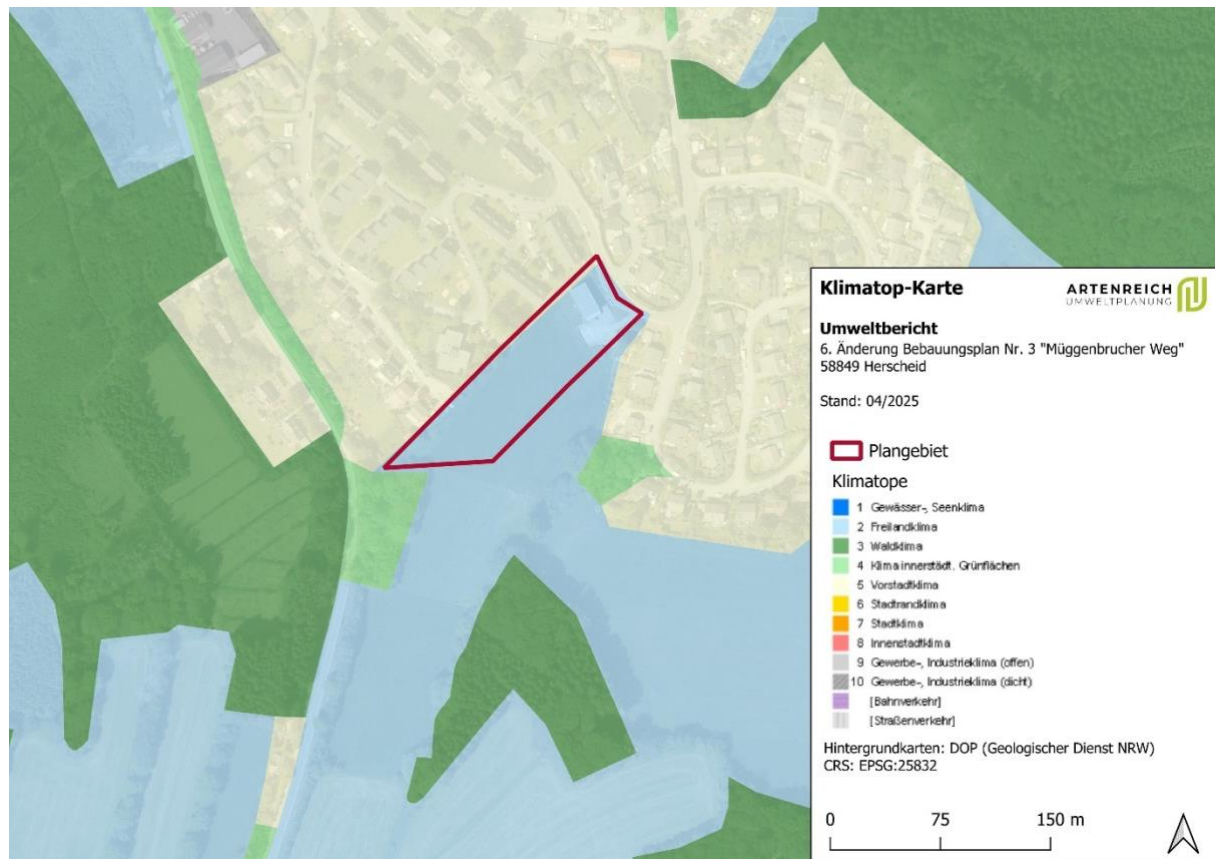


Abbildung 12: Übersichtskarte Klimatope

Das Online-Emissionskataster Luft NRW ([www.ekl.nrw.de/ekat/](http://www.ekl.nrw.de/ekat/)) gibt hinsichtlich der laut Kyotoprotokoll klimarelevanten Treibhausgase (Kohlendioxid, Methan, Distickstoffmonoxid, fluorierte Treibhausgase) und der Feinstaubfraktion PM<sub>10</sub> für die Gemeinde Herscheid folgende Werte aus (Erhebungsjahr 2020):

Tabelle 2 Übersicht klimarelevante Luftschadstoffe

| Schadstoff                             | Menge                     | Belastung    |
|----------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )        | 2.085 t/km <sup>2</sup>   | 3/5 (mittel) |
| Methan (CH <sub>4</sub> )              | 2.158 kg/km <sup>2</sup>  | 3/5 (mittel) |
| Distickstoffmonoxid (N <sub>2</sub> O) | 139,13 kg/km <sup>2</sup> | 2/5 (gering) |
| Fluorierte Treibhausgase (HF)          | 0,319 kg/km <sup>2</sup>  | 3/5 (mittel) |
| Feinstaub (PM <sub>10</sub> )          | 244,12 kg/km <sup>2</sup> | 3/5 (mittel) |

Es ist zu erkennen, dass das Untersuchungsgebiet bereits mäßig vorbelastet ist. Aller Voraussicht nach sind die hohen Werte durch die nahe gelegenen Landstraßen, die Siedlungsstrukturen sowie die Nutzung als Weidefläche (v.a. Methan) zu erklären. Die umliegenden Wälder können einen Teil der Luftschadstoffe filtern, was sich in den Werten bemerkbar macht.

### Umweltauswirkungen

Das Vorhaben wird aufgrund des erheblichen Eingriffes in Natur und Landschaft negative Wirkfaktoren auf das Schutzgut Klima und Luft auslösen. Durch die großflächige Vollversiegelung wird der Gasaustausch zwischen dem Boden und der Luft verhindert. Baubedingt kommt es zu einer zeitlich bedingten Erhöhung vom Ausstoß klimarelevanter Treibhausgase, Stäuben und Schadstoffen. Die Änderung des Bebauungsplanes bezweckt eine Erhöhung des Versiegelungsgrades, sodass verglichen mit der 5. Änderung von einer weiteren Steigerung der negativen Effekte auszugehen ist.

Auch ist mit einem geringen Anstieg der Verkehrsbelastung zu rechnen. Die Erweiterung des Handwerksbetriebs bedingt gemäß der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 3 keine zusätzlichen

Emissionen durch Lagerverkehr. Verglichen mit jetzigen Freifläche wird der Bau einer Wohnsiedlung im Plangebiet zu einer Verschiebung der vorhandenen Klimatope führen. Es folgt der Effekt der „Urban-Heat-Island“, bei welchem ein hoher Versiegelungsgrad und eine geringe Vegetationsdecke zu höheren Temperaturen in der Stadt führen werden. Trotz klimagerechter Planung kann ein Anstieg der klimarelevanten Treibhausgase in Zukunft nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Um die Ziele des Pariser Abkommens einzuhalten, hat sich die Bundesrepublik Deutschland das Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise zu mindern, bis 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 55 Prozent (Bundes-Klimaschutzgesetz, 2019). Zudem wurde eine Klimaneutralität bis 2050 rechtsverbindlich erklärt. Mit dem Inkrafttreten des Erneuerbaren-Energien-Gesetz (2023), wurde eine erste rechtlich bindende Zielsetzung zum Ausbau erneuerbarer Energien für die treibhausgasneutrale Stromversorgung gelegt. Bis 2030 soll demnach 80 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energien erzeugt werden (§ 1 Abs. 2 EEG).

Um diese Ziele zu erreichen und das 1,5 °C-Ziel zu unterstützen sowie die negativen Auswirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter Klima und Luft zu reduzieren, sollten die neuen Gebäude energiesparsam und möglichst klimafreundlich versorgt werden. Dies ist über den Einbau einer Wärmepumpe, die Verlegung von Photovoltaikmodulen auf allen Dächern und bspw. einer Fassadendämmung zu erreichen. Die 6. Änderung des BP Nr. 3 sieht zudem den Bau von Pultdächern vor, welche geeignet sind, mit einer Dachbegrünung bepflanzt zu werden. Diese hätte durch die über Pflanzen mögliche Sauerstoffproduktion und Luftfiltrierung einen weiteren positiven Effekt auf das Schutzgut Klima und Luft.

Es ist ebenfalls aufzuführen, dass die Vorhabenfläche derzeit nur geringfügig die aus der Umgebung stammenden Treibhausgase filtern kann, da Baumbestände fehlen. Die Vegetationsbereiche, die für das Klima eine deutlich höhere Bedeutung haben, werden durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt.

Die geplanten Gärten wirken sich bei Anpflanzung von heimischen Bäumen und Sträuchern ebenfalls positiv auf das Schutzgut Klima aus. Schottergärten, Zierpflanzen und artenarme, mehrmals die Woche gemähte Rasen haben dagegen keinen positiven Effekt.

### **3.4 Flora, Fauna und biologische Vielfalt**

#### **1. 3.4.1. Tiere**

In einem separat erstellten Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung Stufe 1 (ASP I - Artenreich Umweltplanung 2025) wurden die Auswirkungen des Planvorhabens auf die Fauna analysiert. Das Untersuchungsgebiet ist derzeit sowohl von Agrarflächen und kleinen Waldinseln als auch von urbanem Raum geprägt. Somit sind unterschiedliche Habitatsprüche gegeben und die Datenrecherche ließ auf ein diverses Artvorkommen im relevanten Messtischblatt (MTB 4812, Quadrant 2) schließen. Jedoch wird dem Plangebiet verglichen mit dem Untersuchungsraum eine mäßige Arten- und Strukturvielfalt zugeschrieben, da die Nähe zu urbanem Raum und der Nutzung als Dauerweidefläche ohne Baumbestand nur ein geringes ökologisches Potenzial aufweisen und sich innerhalb der Agrar- und Waldflächen höherwertige Biotoptypen und Lebensräume finden. Habitatstrukturen im Plangebiet und im direkten Umfeld sind durch das Grünland, die Waldränder, das Fließgewässer „Holzmecker Siepen“ in östlicher Richtung zur Vorhabenfläche, der kleine Teich im Süden der Vorhabenfläche und die angrenzenden Siedlungsstrukturen gegeben.

Im Untersuchungsgebiet finden zahlreiche Vogel- und Fledermausarten potenzielle Lebensraumstrukturen. Das Untersuchungsgebiet wurde auf das Vorhandensein von Nestern, Horsten und Höhlen untersucht sowie auf sein Lebensraumpotenzial diverser Vogelarten (Abbildung 13). Dabei wurden für die Arten Feldsperling, Girlitz und Star, Sperber, Waldohreule, Mäusebussard, Baumfalke, Turmfalke und Rotmilan sowie Waldschnepfe, Bluthänfling, Neuntöter und Gartenrotschwanz geeignete Habitatstrukturen festgestellt. Allerdings sind diese Standorte aufgrund der räumlichen Begrenzung der Wirkfaktoren jedoch nicht erheblich vom Bauvorhaben betroffen. Nach der Artenschutzprüfung ist

festzuhalten, dass die Vorhabenfläche lediglich als Nahrungshabitat für Vogelarten in Frage kommt, da Baumbestände zum Horst-, Nest- und Höhlenbau fehlen. Auch für Bodenbrüter wie die Feldlerche ist die Fläche ungeeignet, da die natürlichen Meidedistanz von > 120 m zu Baumreihen und 160 m zu einer geschlossenen Gehölzkulisse unterschritten wird. Als potenziell betroffene Nahrungsgäste wurden Sperber, Feldlerche, Walddohreule, Mäusebussard, Bluthänfling, Kuckuck, Mehlschwalbe, Baumfalke, Turmfalke, Rauchschwalbe, Neuntöter, Rotmilan, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Waldschnepfe, Girlitz, Waldkauz, Star und Schleiereule ausgemacht. Bei der Begehung am 05.03.2025 konnten Mäusebussard, Star und Rotmilan als planungsrelevante Arten festgestellt werden sowie zahlreiche weitere nicht-planungsrelevante Arten visuell und auditiv verortet werden. Das Nahrungshabitat wird jedoch als nicht essenziell eingestuft, da in der Umgebung weitere Ausweichhabitate vorhanden sind.

Für Vögel sind nach der Artenschutzprüfung keine **Verbotstatbestände nach § 44 I BNatSchG, welche durch das Vorhaben ausgelöst werden könnten, zu erwarten.**



Abbildung 13 festgestellte Nester und Höhlen nicht-planungsrelevanter Arten im Umfeld des Plangebietes (links Spechthöhle, rechts Elster-Nest), Fotos vom 05.03.2025

Das Untersuchungsgebiet eignet sich des Weiteren als Lebensraum verschiedener Fledermausarten - Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Großes Mausohr und Braunes Langohr. Auf der Vorhabenfläche konnte allerdings aufgrund des Fehlens von Baumhöhlen oder geeigneten Spalten und Hohlräumen an Gebäuden das Vorkommen von Fledermausquartieren ausgeschlossen werden. Demnach eignet sich die Fläche lediglich als Nahrungshabitat, welches auch hier als nicht essenziell aufgrund gegebener Ausweichhabitate eingestuft wurde.

Zum Schutz der Fledermausarten muss ein geeignetes Beleuchtungskonzept umgesetzt werden, um damit betriebsbedingte Störwirkungen und verbundene Verbotstatbestände nach § 44 I BNatSchG zu vermeiden. Bei Einhaltung der aufgelisteten Verminderungsmaßnahmen ist das **Vorhaben mit seinen bau- und anlagebedingten Störwirkungen diesbezüglich grundsätzlich nicht dazu geeignet, Verbotstatbestände nach § 44 I BNatSchG auszulösen.**

Das Vorhandensein von Gewässern im Untersuchungsgebiet lässt ein Amphibienvorkommen vermuten. Jedoch ergab die Recherche keine Hinweise auf ein Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die Vorhabenfläche als Wanderungskorridor von v.a. nicht planungsrelevanten Amphibienarten genutzt wird, da der „Holzmecker Siepen“ unmittelbar daran angrenzt. Die Wanderung könnte zum südlich gelegenen Teich oder anderen Gewässern im Untersuchungsgebiet erfolgen. Zur Vermeidung von **Verbotstatbeständen nach § 44 I BNatSchG ist ein**



**Amphibienzaun während März und April aufzustellen, wenn die Bauarbeiten begonnen haben.** Das Vorkommen von Reptilienarten konnte aus gutachterlicher Sicht ausgeschlossen werden.

## 2. 3.4.2. Pflanzen

Unter potenziell natürlicher Vegetation (pnV) wird die Vegetation verstanden, die sich ohne direkten oder indirekten anthropogenen Einfluss entwickeln würde. Diese von der pnV geprägte Landschaft vermittelt ein besseres Verständnis über das natürliche Standortpotential des Untersuchungsraums und potenzielle Entwicklungsmöglichkeiten im Sinne der Landschaftspflege und des Naturschutzes. Somit können Aussagen über geeignete Gehölzarten für Pflanzmaßnahmen gemacht werden. Die im Untersuchungsgebiet herrschende Vegetationseinheit wäre ein Hainsimsen-Buchenwald auf basenarmen Standorten (LcG). Auf der Detailkarte (Maßstab 1:500.000.) wird die pnV im Plangebiet als Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (L40) dargestellt, welcher sich durch eine zonale Buchenwaldgesellschaft der submontanen bis montanen Stufe auf mäßig basen- und nährstoffarmen Standorten außerhalb des Tannenareals auszeichnet (Abbildung 14). Westlich des Untersuchungsgebietes findet sich dagegen ein Typischer Hainsimsen-Buchenwald (L30).

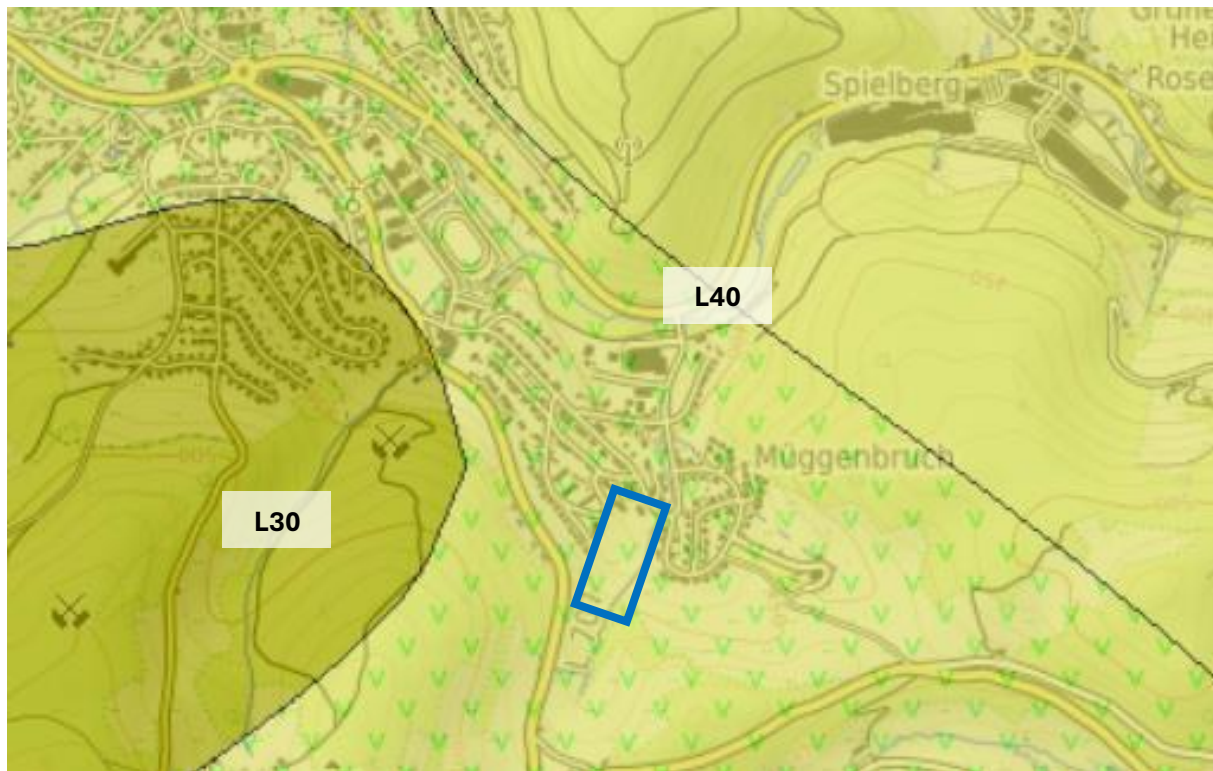


Abbildung 14 Darstellung der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation mit L40 = Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald und L30 = Typischer Hainsimsen-Buchenwald, Plangebiet blau markiert (Quelle: <https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>)

Die reale Vegetation im Untersuchungsgebiet ist durch den Menschen überprägt. Die Biotoptypen im Plangebiet wurden nicht kartiert. Es wird landwirtschaftlich als Dauerweidefläche ohne Baumbestand genutzt. Es ist daher von einer anthropogen überprägten Vegetation auszugehen, die sich aus einer artenarmen und nährstoffreichen Wiese zusammensetzt (Abbildung 15-18). Östlich und westlich fassen Hecken, Einzelbäumen oder Baumgruppen die Fläche ein. Im Untersuchungsgebiet finden sich weiterhin zahlreiche Gärten, in welchen das Vorkommen nicht-heimischer Pflanzen nicht ausgeschlossen werden kann. Im Gemeindegebiet herrschen ebenfalls diverse Bepflanzungen, fremdländisch und heimisch. Im Westen und Süden sind außerdem kleine Mischwaldbestände vorzufinden. Einige Waldbereiche können dem FFH-LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald zugeordnet werden. Ein Vorkommen von RL-Arten oder streng geschützten Arten der FFH-RL ist nicht bekannt.





Abbildung 15 Vegetation im Plangebiet, Blickrichtung Osten, Foto vom 15.03.2025



Abbildung 16 Vegetation im Plangebiet, Blickrichtung Südwesten, Foto vom 15.03.2025





Abbildung 17 Fichtenwald im UG, Foto vom 15.03.2025



Abbildung 18 Mischwald im UG, Foto vom 15.03.2025



### Umweltauswirkungen

Die Fläche wurde bisher als Weidefläche genutzt. Im Zuge des Planvorhabens wird der gesamte Vegetationsbestand des Plangebietes entnommen und die Fläche größtenteils versiegelt. Nach Fertigstellung sollen Bereiche zur Gartennutzung und als innerstädtische Grünflächen (potenzielle Straßenbankette, Straßenbäume, etc.) gestaltet werden. Die Neuregelung des Baus von Pultdächern könnte eine Dachbegrünung begünstigen.

Es handelt sich einerseits um einen intensiven Eingriff in das Schutzgut, andererseits gibt es keine Hinweise auf das Vorkommen geschützter oder bedrohter Arten. Negative Wirkfaktoren auf das Schutzgut Flora sind daher zu erwarten, aber nicht erheblichen Ausmaßes. Der Versiegelungsgrad sollte durch Flächenentsiegelung an anderer Stelle und durch die Pflanzung heimischer, insekten- und vogelfreundlicher Pflanzen im Plangebiet ausgeglichen werden.

### **3. 3.4.3. Biologische Vielfalt**

Aufgrund der am 07.11.2007 beschlossenen und vom Bundesumweltministerium erarbeitete Nationalen Strategie zur **Biologischen Vielfalt** bzw. auf Landesebene die Biodiversitätsstrategie NRW trägt die Gemeinde Herscheid die Verantwortung für die biologische Vielfalt innerhalb ihres Gebietes. Als biologische Vielfalt ist die Diversität innerhalb der Arten, zwischen den Arten und die Diversität der Ökosysteme zu verstehen. Eine Erhaltung dieser umfasst den Schutz, die Pflege und Entwicklung sowie die nachhaltige Nutzung der Naturgüter. Das Gebot zum Erhalt der biologischen Vielfalt ist entsprechend zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der biologischen Vielfalt weist das Plangebiet eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Es handelt sich um eine artenarme Wiese, die von wenigen Bäumen und Sträuchern eingfasst wird. Für Tiere bietet es sich lediglich als Nahrungshabitat an.

### Umweltauswirkungen

Durch die Versiegelung und Überbauung von Fläche ist immer von einem Verlust von Biodiversität zu sprechen. Es handelt sich jedoch nicht um eine Artenzusammensetzung mit hoher ökologischer Wertigkeit, sodass hier von einer geringen Betroffenheit gesprochen werden kann. Neben den Pflanzen zählt auch die Tierwelt zur lokalen Biodiversität. Die Fläche geht als Insektenhabitat und potenzielles Nahrungshabitat für Vögel, Fledermäuse und andere Kleinsäuger verloren. Im Umkreis finden sich jedoch ausreichend Ausweichhabitate. Weiterhin ist zu empfehlen die Gärten und Grünflächen im zukünftigen Wohngebiet nicht mit gebietsfremden Arten zu bepflanzen, sondern auf heimische Pflanzen zu achten, um die native Biodiversität zu fördern. Eine Dachbegrünung hätte ebenfalls einen positiven Effekt. Bei entsprechender Berücksichtigung der Biodiversitätsstrategie und Umsetzung von Maßnahmen zur Förderungen der Biodiversität sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf dieses Schutzgut durch das Vorhaben zu erwarten.

Die sich über das Untersuchungsgebiet hinaus erstreckenden Agrar-, Wald- und Sukzessionsflächen sowie die Gewässer mit ihrer Ufervegetation weisen aufgrund ihrer hohen Strukturvielfalt und den vorhandenen Lebensräumen eine deutlich höhere Diversität auf. Gemäß dem Bebauungsplan sollen diese Bereiche nicht vom Vorhaben betroffen sein.

## **3.5 Fläche**

Fläche ist als unvermehrbares Ressource eine Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen in Anspruch genommen. Eine planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsfläche – nicht aber mit einer Versiegelung – gleichzusetzen. Die Vorhabenfläche unterliegt der Grünlandnutzung. Der Boden ist bis auf das bereits bebaute Grundstück Norden nicht verdichtet oder versiegelt.

### Umweltauswirkungen

Das Planvorhaben hat erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche. Die Änderung des Bebauungsplanes bezweckt eine Erhöhung des Versiegelungsgrades, sodass verglichen mit der 5. Änderung von Steigerung der negativen Effekte auszugehen ist. Der Versiegelungsgrad sollte so gering wie möglich gehalten werden. Durch gezielte Flächenentsiegelungen an anderer Stelle, den Bau in die Höhe statt in die Breite oder der geplanten Ausweisung von unversiegelten Bereichen im Plangebiet kann dies erzielt werden. Weiterhin ist eine Tiefgarage geplant, deren tiefe Erdarbeiten ebenfalls das Schutzgut Fläche erheblich beeinträchtigen.

Während der Baumaßnahmen muss ein schonender Umgang mit Grund und Boden angestrebt werden. Die erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut sind zwingend in einer der genannten Formen auszugleichen.

### **3.6 Mensch**

Die Lebensgrundlagen des Menschen sollen nachhaltig bewahrt und entwickelt werden, hierzu zählen insbesondere Aspekte des Immissionsschutzes sowie die Wahrung ausreichender Flächen für den Erholungsraum. Die auch für den Menschen relevanten Punkte Luftbelastung und Erholungsraum werden gesondert in den Kapiteln Klima und Luft bzw. Landschaftsbild behandelt, somit ist das Hauptaugenmerk hier auf Lärm- und Lichtimmissionen zu legen.

Eine Datenabfrage der im Rahmen der landesweit 2022 erfolgten Lärmkartierung liefert für das Untersuchungsgebiet keine Lärmimmissionswerte für den Straßenverkehr. Ein extern erstelltes schalltechnisches Gutachten liegt nicht vor. Die im Untersuchungsgebiet dominierenden Schallquellen gehen von den Landstraßen und den Wohngebieten aus, welche aber nicht über das reguläre Maß hinausstrahlen.

Lichtquellen werden im Untersuchungsgebiet besonders in den Wohnvierteln und den Straßen eingesetzt.

#### Umweltauswirkungen

Aus gutachterlicher Sicht ist nicht davon auszugehen, dass sich die Lärmwerte erheblich verändern werden. Zwar wird sich der Lärmpegel im Plangebiet erhöhen, da von einer Wiese keine Lärmemissionen ausgehen, doch im lokalen Zusammenhang hat dies keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Auch durch die Erweiterung des nicht störenden Handwerksbetriebs wird mit keiner Steigerung der Lärmwerte gerechnet. Von einem Einsatz von schädlichen Lichtquellen ist nicht auszugehen. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind langfristig nicht zu erwarten. Allerdings wird es baubedingt zu erheblichen Lärm- und Staubbelastungen kommen, welche aufgrund der Größe des Vorhabens über mehrere Jahre andauern könnten. Bauzeitbeschränkungen und Lärmschutzwände können diesem entgegenwirken.

### **3.7 Landschaftsbild**

Das regionale Landschaftsbild ist geprägt von einem Mosaik aus Wald- und Agrarflächen, zwischen welche sich kleinere oder größere Siedlungen einbetten (Abbildung 19). Besonders die Strukturen Herscheids im Nordosten stechen aus den umliegenden Grünbereichen hervor. Durchschnitten wird die Landschaft von einigen Landstraßen. Das Landschaftsbild ist anthropogen überformt und unterliegt diversen Nutzungen. Die Waldflächen kennzeichnen sich durch teilweise großflächige Einschlagsflächen aus.

Das Landschafts- bzw. Ortsbild des Untersuchungsgebietes ist dreigeteilt – im Norden städtische Strukturen, im Osten und Südosten Landwirtschaft und im Westen Waldflächen (Abbildung 20-22). Aufgrund der leichten Geländeneigung in Richtung Süden, wird ein Blick über die nördlich liegenden Gemeindebereiche ermöglicht.

Für die landschaftsorientierte Erholung hat das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung, besonders im Süden. Es finden sich zahlreiche Feldwege oder ausgewiesene Spazierwege zwischen den Feldern und in

den Wäldern. Eine Ausweisung als Gebiet für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung im Regionalplan liegt nicht vor.

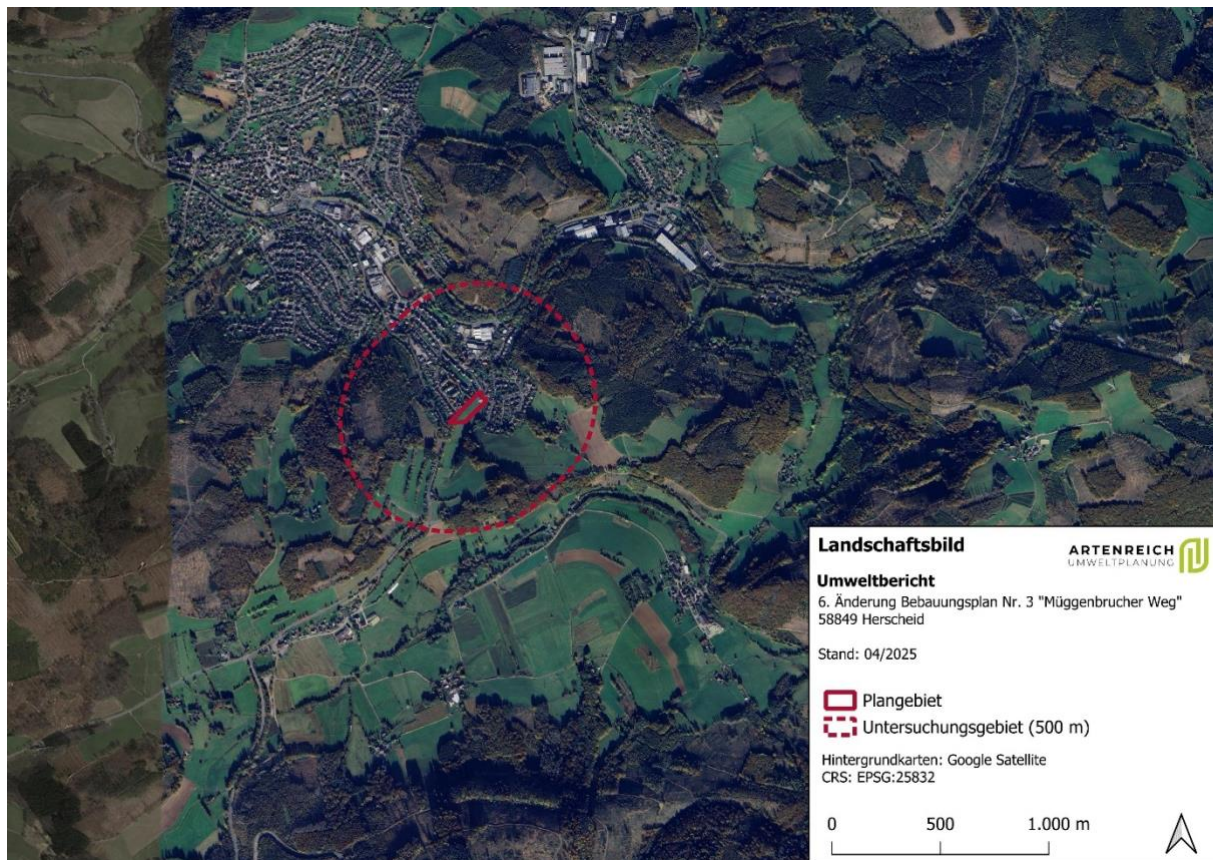


Abbildung 19 Überregionales Landschaftsbild (Google Satellite)





Abbildung 20 Blick Richtung Norden, Foto vom 05.03.2025



Abbildung 21 Blick Richtung Süden, Foto vom 05.03.2025





Abbildung 22 Blick Richtung Osten, Foto vom 05.03.2025

#### Umweltauswirkungen

Das lokale Landschaftsbild wird durch den Bau der Wohnhäuser verändert. Nachbargrundstücken wird der Blick auf eine Grünfläche genommen. Die neue Fassung des Bebauungsplanes bedingt zwar eine Veränderung der einzelnen Grundstücke, jedoch hat das insgesamt keinen Effekt auf das lokale Landschaftsbild, verglichen mit dem bestehenden Bebauungsplan. Regional fügt sich das Vorhaben gut in das Landschaftsbild ein, da es an bereits bestehende Siedlungsstrukturen angrenzt. Die Fläche selbst hat kein ausgewiesenes Wegenetz zum Spazieren oder Wandern. Der Verlust der landschaftsorientierten Erholung im Untersuchungsgebiet ist gering, da sich umliegend ausreichend weitere Bereiche finden. Es sollte bei der Planung das lokale Landschaftsbild mit beachtet werden. Durch gezielte Bepflanzungen, Dachbegrünungen und ein attraktives Wohnbild, können die negativen Auswirkungen der Verbauung reduziert werden.

### **3.8 Kultur- und Sachgüter**

Auf der Vorhabenfläche stehen keine Denkmäler oder sonstigen Sachgüter. Innerhalb des Gemeindezentrums Herscheids sind wenige Häuser, Bauten, Grabsteine und andere Monumente für den Denkmalschutz ausgewiesen.

#### Umweltauswirkungen

Die Denkmäler in weiterer Entfernung werden nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. Negative Wirkungen sind demnach ausgeschlossen. Sollten bei den notwendigen durchzuführenden Bodeneingriffen andere, bisher unbekannte archäologische Entdeckungen zu Tage treten, so sind diese umgehend der unteren Denkmalbehörde der Gemeinde Herscheid zu melden.

## 4 Maßnahmen

### 4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die bereits in der Planungsphase eines Vorhabens getroffen werden, um potenzielle negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft vollständig zu verhindern. Sie zielen darauf ab, Eingriffe durch angepasste Planung, Standortwahl oder veränderte Abläufe zu minimieren.

**M1 Bauzeitenbeschränkung** – Eine notwendige Rodung von betroffener Strauch- und Baumvegetation ist ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar (vgl. § 39 V Nr. 2 BNatSchG) zulässig.

**M2** Werden während der Bauarbeiten Tiere (Vögel, Säugetiere, Amphibien und Reptilien) angetroffen, die nicht selbständig flüchten, müssen die Arbeiten vorläufig eingestellt werden. Die Tiere sind vor der Fortsetzung der Arbeiten durch eine fachkundige Person zu bergen und an einen sicheren Ort zu verbringen.

**M3** Die **nächtliche Beleuchtung** der Wege sowie die grundstücksbezogene Beleuchtung müssen für Insekten und Fledermäuse schonend und verträglich sein. Hierzu sind Leuchten mit Abschirmung nach oben sowie zur Seite zur Verhinderung von Streulicht auszuwählen, deren Lichtstrahlung gezielt auf den Weg- bzw. auf den Fahrbahnbereich und nicht auf Bepflanzungen gerichtet ist. Für die Bestückung der Außenbeleuchtung sind hierzu LED-Leuchten die warmweißes Licht (bis max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen zu verwenden. Die Leuchtgehäuse müssen insektendicht schließen und eine gesicherte Oberflächentemperatur von max. 40 °C haben. Das Beleuchtungskonzept sollte sich insgesamt nach den Vorgaben von Geiger et al. 2007 richten (vgl. auch Azam et al. 2015).

**M4 Großflächige Glasfassaden** sind, wenn nicht vermeidbar, so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird. Informationen über geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag können bspw. den Broschüren „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012), „Vogelschlag an Glas - Das Problem und was Sie dagegen tun können“ (BUND, 2017) oder „Vogelanprall an Glasflächen – Geprüfte Muster“ (Wiener Umweltschutz, 2019) entnommen werden. (Diese Broschüren sind als Download im Internet zu finden).

**M5** Die **Lagerung und das Abstellen von Baumaschinen**, Baumaterialien und Baustelleneinrichtungen (z.B. Container) ist ausschließlich auf dem Baugrundstück oder bereits verdichteten Flächen zulässig. Ein Ausweichen wegen Platzmangel in die Wald- oder Grünlandbereiche im Umkreis ist zum Schutz potenziell vorkommender Tierarten sowie zum Schutz des Bodens unzulässig.

**M6** Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Biodiversität und zur Förderung der ökologischen Funktionalität des Plangebiets sollen alle geplanten Pflanzungen im öffentlichen Raum mit standortgerechten **heimischen Gehölz- und Pflanzenarten** erfolgen. Dadurch wird eine hohe ökologische Verträglichkeit angestrebt und die Anpassung an regionale Umweltbedingungen unterstützt.

**M7** Der Umgang mit **Oberboden** ist gemäß § 202 BauGB und der DIN 18915 zu regeln.

**M8** Bauschutt, Abfälle, Farben, Schadstoffe und sonstige Baumaterialien/-zubehör sind ordnungsgemäß zu **entsorgen**.

**M9** Gemäß § 9 BImSchG müssen Betreiber von Anlagen darauf achten, dass bei der Errichtung, dem Betrieb und der wesentlichen Änderung der Anlage möglichst wenig schädliche Umwelteinwirkungen oder Belästigungen durch **Geräusche** entstehen. Zum Schutz der Anwohner\*innen vor störenden Lärm- und Staubemissionen sind Baustellenarbeiten nur werktags auszuführen. Die genauen Arbeitszeiten sollten in Anlehnung an das BImSchG mit der zuständigen Behörde abgeklärt werden. Weitere Staub- und Lärmindernde Maßnahmen könnten sein:



- Geräuscharme Maschinen
- Schallschutzwände / mobile Lärmschutzwände
- Lärmdämmende Materialien
- Wassernebel / Sprühbalken oder Staubbindemittel, um den Staub an der Quelle zu binden
- Abdeckungen und Einhausungen für Schleifarbeiten (z. B. mit Planen oder Folien)
- Radwaschanlagen / Reinigung von Fahrbahnen - Baustellenfahrzeuge schleppen oft Staub und Schmutz nach außen – Radwaschanlagen verhindern dies
- Anwohnerkommunikation

**M10 Amphibienzaun** – Während der Baustellenarbeiten ist von Ende Februar/Anfang März bis Ende April ein Amphibienzaun mit einer Höhe von ca. 50 cm entlang des „Holzmecker Siepen“ aufzustellen (Abbildung 23). Alle 20-30 m müssen Fangeimern in den Boden eingelassen werden, welche täglich am frühen Morgen im gesamten Zeitraum kontrolliert werden müssen. Dies sollte durch eine fachkundige Person erfolgen.

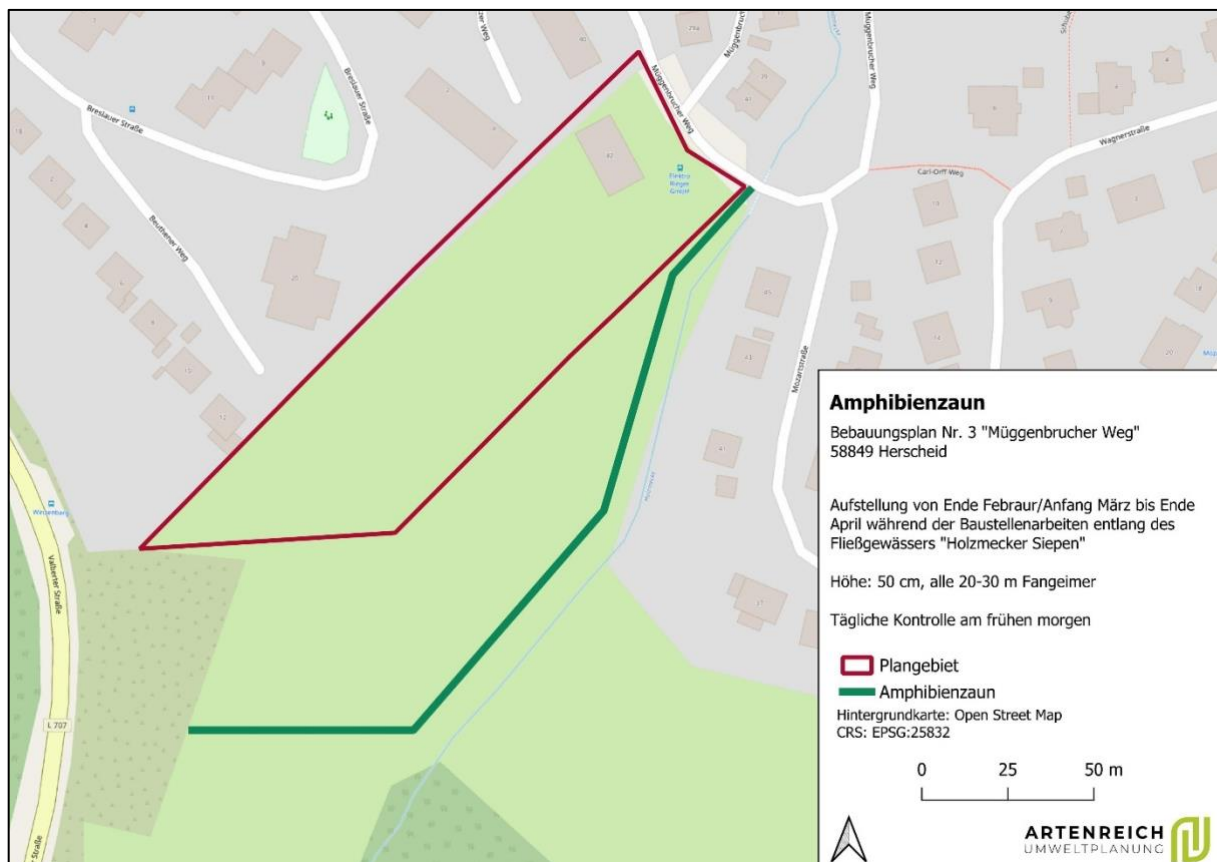


Abbildung 23 Amphibienzaun

**M11 Gehölzerhalt** Eine 412 m<sup>2</sup> große Teilfläche (s. Abb. 25) ist aus der bisherigen WA-Festsetzung herauszunehmen und dauerhaft als öffentliche Grünfläche zu sichern sowie als Baumgruppe aus großkronigen Laubgehölzen zu entwickeln. Die Fläche wird zusätzlich mit einem Zaun gegen das Grünland abgegrenzt. Damit wird eine Reduzierung der Versiegelung erreicht und die ökologische Funktionsfähigkeit des Plangebiets verbessert.

**M12 Ausgleichsfläche artenreiche Mähwiese** Zum Ausgleich der Ökopunkte sind rund 700 m<sup>2</sup> der angrenzenden Intensivwiese aus der Nutzung zu nehmen und zu einer artenreichen Mähwiese zu entwickeln. Die Fläche ist durch Holzpflocke gegen die Intensivwiese abzugrenzen.

## 4.2 Flächenbilanzierung

### 4.2.1 Rechtsgrundlage

Die Ermittlung des Ausgangszustandes richtet sich gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit den §§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nicht nach dem aktuellen ökologischen Ist-Zustand, sondern nach der rechtlich zulässigen Vorbelastung aus dem bisherigen Bebauungsplan. Für Bauflächen wurde im Alt-Plan eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Da keine Einschränkungen bestehen, ist die gesetzliche Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO (+50 % für Stellplätze, Nebenanlagen etc.) anzuwenden, woraus eine zulässige GRZ von 0,6 resultiert. Verkehrsflächen sind als versiegelte Flächen anzusetzen. Für die numerische Bewertung der Biotoptypen wurde das Verfahren des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV, 2008: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW) herangezogen.

### 4.2.2 Vorgehensweise

Der Bezugszustand (Bestand) entspricht dem geltenden Planungsrecht nach dem Bebauungsplan von 1964. Auf dieser rechtlichen Grundlage wurden die bebaubaren Flächen (WA) einschließlich der typisierten Anteile an Versiegelung (60 %) und Hausgärten (40 %) sowie die bestehenden Verkehrsflächen bilanziert. Die räumliche Umsetzung dieses Rechtszustands ist in der Bestandskarte – Bilanzierung abgebildet.

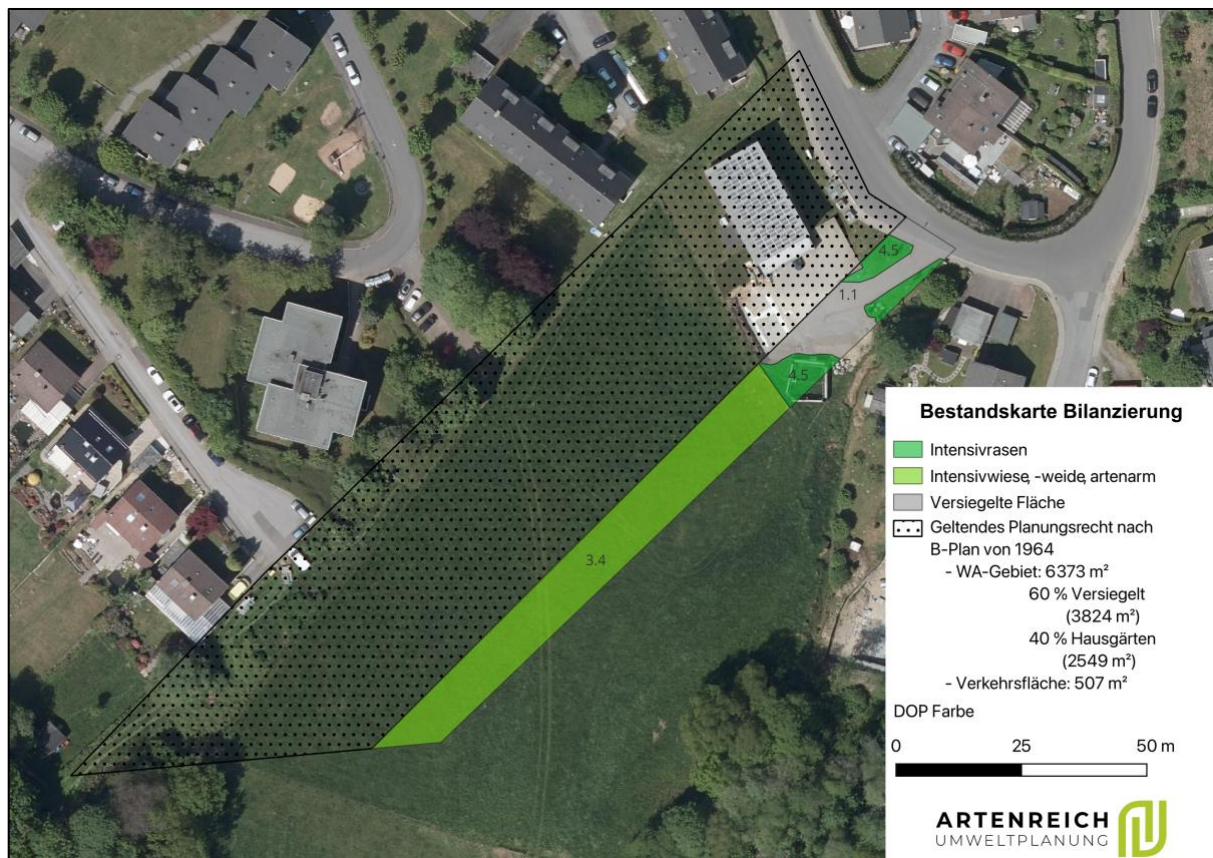


Abbildung 24 Bestandskarte Bilanzierung



Die geplante städtebauliche Neuordnung ist in der Plankarte – Bilanzierung dargestellt; sie umfasst u. a. die Neuordnung der Verkehrsflächen, die Anpassung der WA-Zuschnitte und die Herausnahme und Entwicklung einer 412 m<sup>2</sup> großen Teilfläche aus der WA-Festsetzung zu einer Baumgruppe aus großkronigen heimischen Laubgehölzen. Diese ist zudem mit einem Zaun zu sichern.

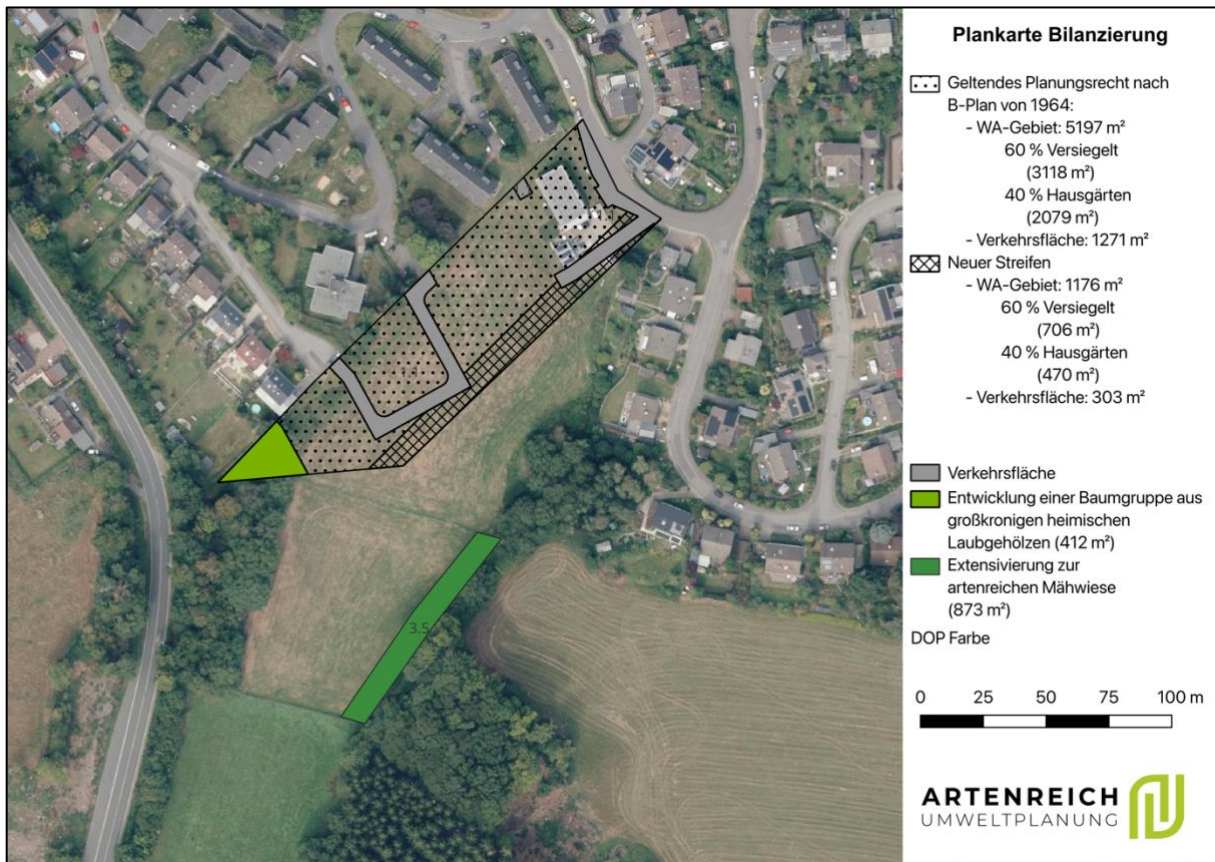


Abbildung 25 Plankarte Bilanzierung

Die Berechnung erfolgte flächenscharf. Kleinere Rundungsdifferenzen (1 m<sup>2</sup> bzw. ±1 Punkt) resultieren aus Umrechnungen der digitalen Geometrien und sind für die Bewertung unerheblich.



#### 4.2.3 Ergebnis

Im Bestand wurden insgesamt 8.359 m<sup>2</sup> mit 8.474 Wertpunkten erfasst. Zum Ausgleich wird eine weitere Fläche mit 700 m<sup>2</sup> als Intensivwiese und damit mit einem Punktwert von 2.100 Punkten einbezogen. Daraus ergibt sich eine Gesamtfläche von 9059 m<sup>2</sup> mit einem Punktwert von 10.574. Für die Planung ergeben sich auf gleicher Flächengröße 10.658 Wertpunkte. Damit ist die zu bebauende Fläche mit einem Überschuss von 84 Ökopunkten ausgeglichen.

Tabelle 3 Übersicht Bilanzierung

| BESTAND                   |                                                                                               |                          |                     |              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------|
| Biotoptyp-Code            | Beschreibung                                                                                  | Fläche (m <sup>2</sup> ) | Wert/m <sup>2</sup> | Punkte       |
| <b>Streifen</b>           |                                                                                               |                          |                     |              |
| 1.1                       | Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)                 | 293                      | 0                   | 0            |
| 3.4                       | Intensivwiese, -weide, artenarm                                                               | 1001                     | 3                   | 3003         |
| 4.5                       | Intensivrasen                                                                                 | 186                      | 2                   | 372          |
| <b>Alte Fläche</b>        |                                                                                               |                          |                     |              |
| 1.1                       | WA-Fläche: Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)      | 3824                     | 0                   | 0            |
| 1.1                       | Verkehrsfläche: Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) | 507                      | 0                   | 0            |
| 4.3                       | WA-Fläche: Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen               | 2549                     | 2                   | 5098         |
| <b>Weiterer Ausgleich</b> |                                                                                               |                          |                     |              |
| 3.4                       | Intensivwiese, -weide, artenarm                                                               | 700                      | 3                   | 2100         |
| <b>Summe</b>              |                                                                                               | <b>9059</b>              |                     | <b>10574</b> |

| PLANUNG                   |                                                                                               |                          |                     |              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------|
| Biotoptyp-Code            | Beschreibung                                                                                  | Fläche (m <sup>2</sup> ) | Wert/m <sup>2</sup> | Punkte       |
| <b>Streifen</b>           |                                                                                               |                          |                     |              |
| 1.1                       | WA-Fläche: Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)      | 706                      | 0                   | 0            |
| 1.1                       | Verkehrsfläche: Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) | 303                      | 0                   | 0            |
| 4.3                       | WA-Fläche: Zier- und Nutzgarten mit < 50% heimischen Gehölzen                                 | 470                      | 2                   | 941          |
| <b>Alte Fläche</b>        |                                                                                               |                          |                     |              |
| 1.1                       | WA-Fläche: Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)      | 3118                     | 0                   | 0            |
| 1.1                       | Verkehrsfläche: Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.) | 1271                     | 0                   | 0            |
| 4.3                       | WA-Fläche: Zier- und Nutzgarten mit < 50% heimischen Gehölzen                                 | 2079                     | 2                   | 4158         |
| 7.4                       | Maßnahmenfläche (Entwicklung einer Baumgruppe aus großkronigen heimischen Laubgehölzen)       | 412                      | 5                   | 2060         |
| <b>Weiterer Ausgleich</b> |                                                                                               |                          |                     |              |
| 3.5                       | Artenreiche Mähwiese                                                                          | 700                      | 5                   | 3500         |
| <b>Summe</b>              |                                                                                               | <b>9059</b>              |                     | <b>10658</b> |

| Bilanz                            |            |
|-----------------------------------|------------|
| Bestand                           | 10574      |
| Planung                           | 10658      |
| <b>Auszugleichende Wertpunkte</b> | <b>-84</b> |

Die Bilanzverbesserung entsteht im Wesentlichen durch

- die Herausnahme einer 412 m<sup>2</sup> großen Teilfläche aus der WA-Festsetzung und ihre Entwicklung als Baumgruppe aus großkronigen heimischen Laubgehölzen. Diese ist mit einem Zaun und als öffentliche Grünfläche zu sichern und die
- die Herausnahme der 700 m<sup>2</sup> großen Fläche (Gemarkung Herscheid, Flur 39, Flurstücknummer 620) aus der intensiven Ackernutzung und als Entwicklung zu einer artenreichen Mähwiese. Dieser Streifen ist mit Holzpfehlen gegen das intensiv genutzte Grünland abzugrenzen. Auf der Fläche ist auf Pflanzenschutzmittel und Düngung zu verzichten.  
Entwicklungsziel, Pflegevorgaben, Herstellungsfrist und dauerhafte Sicherung sind verbindlich festzusetzen oder vertraglich nachzuweisen.

#### **4.2.4 Zusammenfassung**

Die Bauleitplanung am Müggenbrucher Weg beruht bei der Bestandsbewertung auf dem geltenden Planungsrecht (B-Plan von 1964). Die geplanten Festsetzungen und Ausgleichsflächen führen zu einem rechnerischen Ausgleich der Ökopunkte unter Einbezug der angrenzenden Ackerfläche mit einem Überschuss von 84 Punkten.

### **4.3 Empfehlungen**

Empfehlungen sind fachlich fundierte, optionale Maßnahmenvorschläge, die über die rechtlich vorgeschriebenen Anforderungen hinausgehen und darauf abzielen, die positiven Effekte eines Vorhabens zu maximieren oder die negativen Auswirkungen weiter zu minimieren.

**E1** Weitere Baumpflanzungen heimischer Arten im gesamten Plangebiet

**E2** Anbringung und Sicherung von Nistkästen und Fledermauskästen

**E3** Vermeidung von zusätzlicher Versiegelung und Integration von unversiegelten Flächen im Plangebiet, z.B. an Straßenrändern, als Bankette, auf Park-/Stellplätzen. In diesen sollten heimische Blühpflanzen und Bäume gepflanzt werden

**E4** Kein Einsatz von Torf, Schadstoffen (Pestizide, Herbizide oder belastete Komposte) in den Gärten und öffentlichen Grünflächen

**E5** Durch den Einsatz wasserdurchlässiger Materialien, wie Rasengittersteine oder wasserdurchlässiges Pflaster, können Versickerung und Grundwasserneubildung gefördert werden. Gleichzeitig sollte der Anteil versiegelter Flächen im Rahmen der Planung auf das absolut notwendige Maß beschränkt werden. Wo möglich, sollten begrünte Dächer und Fassaden integriert werden, da sie das Regenwasser zurückhalten und die Verdunstung fördern, wodurch der Wasserhaushalt positiv beeinflusst wird.

**E6** Photovoltaikmodule auf den Dächern zur Eigenstromversorgung

**E7** Einbau von Wärmepumpen statt Gasheizungen

**E8** Fassadendämmung und isolierte Fenster

**E9** Tempo-30-Zone im gesamten Plangebiet

**E10** Bereitstellung von Elektroautoladesäulen, die von erneuerbaren Energiequellen gespeist werden

**E11** Zeitschaltung öffentlicher Lichtanlagen

**E12** Maßnahmen zur Erosionsminderung an Steilhanglagen im Gemeindegebiet

**E13** Entsiegelung von bereits versiegelten Flächen in vergleichbarer Größenordnung außerhalb des Plangebiets

**E14 Dachbegrünung** mit mind. 12-15 cm Substrataufbau auf allen Pultdächern

## 5 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Option)

Bei Nichtdurchführung der Bebauungsplanänderung würde die derzeitige Version des Bebauungsplanes Nr. 3 (5. Änderung) bestehen bleiben. Die Gebäude 1 und 2 bleiben demnach einzelstehend, eine zusätzliche Bürofläche für den Handwerksbetrieb und Wohnraum für Mitarbeitende wäre nicht gegeben. Es ist weniger Parkraum vorhanden, ein Bau der Tiefgarage bliebe aus. Dies bezwecke einen weniger intensiven Eingriff in die Schutzgüter Boden und Fläche. Allerdings wären die Gebäude 3a, 4a, 5, 6 nicht barrierefrei zugänglich. Bei der bestehenden 5. Bebauungsplanänderung wäre die Realisierung des Bauprojekts deutlich erschwert, da die aktuell angestrebte klimagerechte und generationsübergreifende Wohnbebauung mit ausreichendem Parkraum - ein zentrales Ziel der aktuellen Stadtplanung - unter den gegebenen Rahmenbedingungen nicht optimal umgesetzt werden könnte. Somit sind auch die Auswirkungen der Nicht-Durchführung einer Bebauung aufzulisten.

Die Fläche würde nach aktuellen Kenntnissen weiterhin landwirtschaftlich als Dauerweide genutzt werden. Es würden keine negativen Wirkfaktoren, die durch das Planvorhaben ausgelöst würden, die Vorhabenfläche beeinträchtigen. Es käme zu keinen erheblichen Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Fläche. Die Böden behalten ihre Puffer- und Speicherungsfunktionen, eine Versickerung von Niederschlagswasser bleibt gewährleistet und der natürliche Wasserkreislauf würde nicht beeinträchtigt werden. Somit bleibt weiterhin insgesamt ein intakter Boden-Wasser-Haushalt und Boden-Luft-Austausch gegeben. Die Fläche bliebe als Nahrungshabitat und Rückzugsort für Tiere erhalten, zusätzliche Störungen bleiben aus. Das Klimatop bleibt ein „Freilandklima“ und es ist mit keiner durch das Vorhaben ausgelösten Steigerung der klimarelevanten Treibhausgase zu rechnen. Das Landschaftsbild verändert sich nicht, die Fläche bleibt weiterhin zur Naherholung der Anwohner\*innen erhalten, der Blick auf eine Grünfläche gewährleistet. Die bei Nicht-Durchführung wegfallenden Baustellenarbeiten würden keine zeitlich begrenzten erhöhten Lärm-, Verkehr-, Staub- und Geruchsimmissionen verursachen.

Bei Nicht-Durchführung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Freifläche. Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung wie § 1a BauGB besagt, würde eingehalten werden, da es zu keiner Neuversiegelung kommen wird. Denn die Siedlungsentwicklung sollte sich, wo immer möglich, auf bereits in Anspruch genommene und versiegelte Flächen beschränken, wie es den Nachhaltigkeitszielen der Bundesregierung entspricht.

## 6 Planungsalternativen

Durch die Erschließung des Wohngebietes würde der Nachfrage nach Wohnraum und Gewerbefläche nachgekommen werden. Die entsprechende Fläche ist in den Fachplänen größtenteils nicht zur Wohnraumentwicklung ausgewiesen und befindet sich am Rand einer Siedlung. Die derzeitige Nutzung ist landwirtschaftlich geprägt. Andere Nutzungsformen für diese Fläche bestehen derzeit nicht.

Andere Flächen, die einen geeigneten Standort für die Erschließung eines neuen Wohngebietes darstellen, existieren im näheren Umfeld nicht. Konkrete Planungsalternativen zur 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 liegen mit dem bisherigen Bebauungsplan (5. Änderung) für diese Fläche vor. Planungsalternativen für ein Wohngebiet auf anderer Fläche liegen nicht vor.



Allerdings sollten einige allgemein gültigen Planungsalternativen zur Vollständigkeit aufgeführt werden. Nach Zahlen des Zensus 2022, die von den statistischen Ämtern des Bundes und der Länder veröffentlicht wurden, liegt die Leerstandsquote für Deutschland bei 4,3 %, in NRW bei 3,41 %. Nachhaltig wäre demnach zunächst die Wiedernutzung von Leerständen, statt eines Neubaus. In NRW wird im Wohnraumstärkungsgesetz geregelt, wie Kommunen mit Leerstand umgehen können. Durch die im Zuge der Pandemie gestiegenen „Home-Office“ – Möglichkeiten bleiben viele Bürogebäude und öffentlichen Einrichtungen ungenutzt. Hier wäre die Umgestaltung zu Wohnraum ebenfalls möglich. Weiterhin können Altbauten renoviert und attraktiver gestaltet werden, um so bereits bestehende Wohnraummöglichkeiten besser zu nutzen.

Im Jahr 2022 lag die tägliche Umwidmung von unbebautem Boden in Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland bei ca. 56 Hektar am Tag (nach Daten des Umweltbundesamtes, 2022). Gemäß den Nachhaltigkeitszielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch ab dem Jahr 2030 weniger als 30 Hektar pro Tag betragen. Um dieses Ziel zu unterstützen ist eine frühzeitige Anpassung an die geänderte Gesetzgebung nötig. Daher wäre ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden auch jetzt schon ein wichtiger Schritt in Richtung Treibhausgasneutralität.

Bei einer Durchführung der Planung sind die genannten Maßnahmen zum Natur- und Klimaschutz einzuhalten, um die aufgelisteten negativen Wirkfaktoren zu reduzieren. Zudem müssen die Punkte der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ausgeglichen werden.

## 7 Zusammenfassung und Fazit

Die Eigentümer eines Grundstücks in Herscheid (Flur 39, Gemarkung Herscheid, Flurstücke 618, 620) planen im Rahmen der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 3 „Müggenbrucher Weg“ eine klimagerechte und generationenübergreifende Wohnbebauung sowie die Erweiterung eines Handwerksbetriebs mit geringer Störwirkung. Das Vorhaben umfasst zusätzlich barrierefreie Zugänge, Pultdächer sowie neue Stellplätze inklusive einer Tiefgarage.

Die betroffene Fläche von ca. 8.300 m<sup>2</sup> wird derzeit überwiegend als Dauerweidefläche landwirtschaftlich genutzt und ist von Baumgruppen und Hecken eingefasst. Das Untersuchungsgebiet ist von städtischen Strukturen im Norden sowie Agrar- und Waldbereichen im Süden und Westen geprägt.

Die Umweltprüfung zeigt unterschiedlich starke Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter:

- **Boden und Fläche:** Durch die großflächige Versiegelung kommt es zu einem erheblichen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen.
- **Wasser:** Trotz eingeschränkter Grundwasserneubildung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da das Plangebiet laut Aktenlage grundwasserfrei ist und genügend unversiegelte Flächen im Umfeld verbleiben.
- **Klima und Luft:** Eine Veränderung des Klimatyps von einem Freilandklima zu einem Vorstadtklima ist zu erwarten, verbunden mit dem Effekt der Urban-Heat-Island und einer verringerten Frisch- und Kaltluftproduktion.
- **Flora und Fauna:** Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Fläche nur eine mittlere ökologische Wertigkeit aufweist und für geschützte Arten wie Vögel und Fledermäuse bereits jetzt lediglich als nicht-essenzielles Nahrungshabitat dient, für das ausreichend Ausweichhabitate existieren.
- **Landschaftsbild:** Lokal verändert sich das Landschaftsbild durch den Verlust der Freifläche, regional fügt sich das Vorhaben jedoch gut in die bestehende Siedlungsstruktur ein.

Die planungsrechtliche Situation erfordert keine Anpassungen.

Zur Minimierung der negativen Umweltauswirkungen wurden konkrete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgelegt, darunter eine Bauzeitenbeschränkung, ein insektenfreundliches Beleuchtungskonzept, ein Amphibienzaun während der Bauphase sowie Maßnahmen zum Vogelschutz bei Glasflächen. Zudem wurden Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

**Abschließendes Ergebnis:** Nach Abwägung aller Umweltauswirkungen und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist das Vorhaben trotz der Eingriffe in die Schutzgüter aus umweltfachlicher Sicht vertretbar. Die geplante klimagerechte Bauweise mit Möglichkeiten für Dachbegrünung, regenerative Energiequellen und barrierefreier Gestaltung stellt eine Verbesserung gegenüber der 5. Änderung des Bebauungsplans dar. Die betroffene Fläche weist keine besondere ökologische Wertigkeit auf, und für alle beeinträchtigten Lebensraumfunktionen existieren ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld. Dennoch müssen die Biotopverluste ausgeglichen werden.

Für eine ökologisch optimierte Umsetzung wird empfohlen, zusätzlich die freiwilligen Empfehlungen wie heimische Baumpflanzungen, Nistkästen, wasserdurchlässige Bodenbeläge und den Einsatz erneuerbarer Energien zu berücksichtigen. Unter diesen Voraussetzungen kann eine nachhaltige Siedlungsentwicklung bei gleichzeitiger Minimierung der negativen Umweltauswirkungen erreicht werden.

Hagen, den 23.09.2025



Fabian Kettler – Artenreich Umweltplanung



## Literaturverzeichnis

### Fachgutachten

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Stufe 1** (Artenreich Umweltplanung – Schultz & Gärtner GbR, 2025)

### Gesetze, Richtlinien, Verordnungen und Vorschriften, Fachpläne

**VV-Artenschutz** - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2016)

**Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben** (Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010)

**BArtSchuV – Bundesartenschutzverordnung:** Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), berichtigt am 18. März 2005 (BGBl. I S. 896).

**Baugesetzbuch** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

**Bundes-Bodenschutzgesetz** vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

**Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

**Bundes-Klimaschutzgesetz** vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist

**Erneuerbare-Energien-Gesetz** vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52) geändert worden ist

**FFH-RL (FFH-Richtlinie) (1992):** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Abl. EG Nr. L206 S. 1, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. September 2003

**Flächennutzungsplan (2015)** der Gemeinde Herscheid in der Fassung der 22. Änderung

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, in der aktuellen Fassung.

**VS-RL Richtlinie** 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ABI.EG L 103, S. 1, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr 807/2007 des Rates vom 14. April 2003. ABI.EG L 122, S. 36

**Planquadrat Dortmund (2025)** 6. Änderung Bebauungsplan Nr.3 "Müggenbrucher Weg"

**Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (2024)**

**Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg (2025)** Räumlicher Teilplan Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Siegen-Wittgenstein

## Quellen

Fachinformationssystem "Gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen" (LANUV)

Fachinformationssystem "NATURA 2000-Gebiet in Nordrhein-Westfalen" (LANUV)

Fachinformationssystem "Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen" (LANUV)

Fachinformationssystem Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (LANUV)

Emissionskataster Luft (LANUV), online unter [www.ekl.nrw.de/ekat/](http://www.ekl.nrw.de/ekat/)

Fachinformationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW)

Floraweb – Potenziell natürliche Vegetation Deutschland, online unter  
<https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>

Lärmkartierung NRW, online unter <https://www.umgebungslaerm.nrw.de/laermkartierung>

Topographisches Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen (TIM-Online) (LAND NRW)

Geoportal.de Bundesamt für Kartographie und Geodäsie Starkregenereignisse, online unter  
[https://www.geoportal.de/map.html?map=tk\\_04-starkregengefahrenhinweise-nrw](https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw) (Zugriff: 28.07.2025)