

# GEMEINDE REICHSHOF

## BEGRÜNDUNG gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)

zur

### 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“

## TEIL II: Umweltbericht

Stand: 05. Mai 2021

**Bearbeitung:**

**HKR**

Stephan Müller  
Landschaftsarchitekten

HKR Landschaftsarchitekten  
Umwelt – Stadt – Land  
Kaiserstraße 28  
51545 Waldbröl

Telefon: 02291-927308-0  
Fax: 02291-927803-9  
E-mail: [info@hkr-landschaftsarchitekten.de](mailto:info@hkr-landschaftsarchitekten.de)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
1.1	Hinweise für die Durchführung der Umweltprüfung.....	1
1.2	Inhalt und Ziele der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof .....	1
1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	2
1.4	Angaben über den Standort.....	3
1.5	Bedarf an Grund und Boden.....	3
1.6	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten.....	4
<b>2</b>	<b>DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE...4</b>	
<b>3</b>	<b>UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN .....</b>	<b>12</b>
3.1	Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	13
3.2	Fläche .....	16
3.3	Boden.....	17
3.4	Wasser.....	19
3.5	Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft .....	20
3.6	Landschaft.....	23
3.7	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	24
3.8	Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter.....	25
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern.....	26
3.10	Maßnahmen zum Erhalt, Schutz, zur Vermeidung, Minderung und Kompensation und ggf. Überwachung .....	27
3.11	Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen .....	31
<b>4</b>	<b>BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN.....</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>AUSWIRKUNGEN VON IMMISSIONEN / EMISSIONEN .....</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN.....</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>ERNEUERBARE ENERGIEN/SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE .....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>VERWENDETE TECHNIKEN UND EINGESETZTE STOFFE.....</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER GEBIETE.....</b>	<b>36</b>

<b>11</b>	<b>GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)</b> .....	<b>36</b>
<b>12</b>	<b>VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEHLLENDE KENNTNISSE</b> .....	<b>37</b>
<b>13</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>37</b>
<b>14</b>	<b>REFERENZLISTE DER QUELLEN</b> .....	<b>40</b>

## **ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Planzeichnung der 4. Änderung des BP Nr. 16 (Quelle: HKS 2021) .....	2
Tabelle 1: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof .....	33

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Hinweise für die Durchführung der Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 und 1a BauGB wird für die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend dem Planungsstand ermittelt und bewertet werden (§ 2 BauGB). Die Auswirkungen der Planung auf die relevanten Schutzgüter und Landschaftspotenziale, welche durch die getroffenen Festsetzungen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes prognostizierbar sind, werden im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt und bewertet.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung bzw. des Umweltberichtes orientiert sich an der Formulierung des § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB. Im Rahmen der Umweltprüfung werden nur die regelmäßig anzunehmenden Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Geprüft wurde, welche erheblichen Umweltauswirkungen sich unmittelbar aus der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof ergeben können und welche erheblichen Einwirkungen im Geltungsbereich aus der Umgebung zu erwarten sind.

Dabei werden die Festsetzungen des rechtskräftigen BP Nr. 16 für das Plangebiet berücksichtigt. Der BP Nr. 16 setzt für das Plangebiet überwiegend eine Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz fest. Für diesen Bereich wird nach Abstimmung mit dem Büro HKS eine Versiegelung mit einer GRZ von 0,2 zugrunde gelegt, die ebenso wie die festgesetzten Straßenverkehrsflächen in die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den Eingriff in die Biotop- und Bodenfunktion einfließen. Für die übrigen Flächen wird bei der jeweiligen Schutzgutbewertung der Ist-Zustand zu Grunde gelegt.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof (§ 2a BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

### 1.2 Inhalt und Ziele der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof

Die Bau- Grundstücks- und Wirtschaftsförderungs-GmbH (BGW) der Gemeinde Reichshof beabsichtigt im Bereich der unbebauten Flächen nördlich der Gemeinschaftsgrundschule „Regenbogenschule“ im Ortsteil Wildbergerhütte eine Nachverdichtung mit Wohnbebauung auf einer Fläche von ca. 11.460 m<sup>2</sup>, die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 16 liegen.

Das Plangebiet soll als „Allgemeines Wohngebiet“ mit einer GRZ von 0,3 mit 50 % Überschreitung festgesetzt werden. Es sind ca. 14 Wohngrundstücke für Wohnhäuser geplant.

Der ca. 11.460 m<sup>2</sup> große Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Gemarkung Wildberg-Erdingen, Flur 56, Flurstücke 55, 244 (Straße), 320, 461 (Mühlenbergstraße), 464 (Wirtschaftsweg), 469 (Wirtschaftsweg), 470, 471, 489 tlw. (Mühlenbergstraße), 490 (Wirtschaftsweg), 491 tlw. (Schulstraße), 511 tlw. (Mühlenbergstraße) und 512 tlw. (Mühlenbergstraße).

Der für das Grundstück maßgebliche zurzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 16 hat im Plangebietes eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spotplatz festgesetzt. Um den Wohnungsneubau am ausgewählten Standort zu ermöglichen, ist es somit erforderlich, die planungsrechtlichen Voraussetzungen durch die 4. Änderung des Bebauungsplans (BP) Nr. 16 zu schaffen. Im Parallelverfahren erfolgt die Änderung des FNP.

Im Folgenden ist die Planzeichnung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ der Gemeinde Reichshof dargestellt:

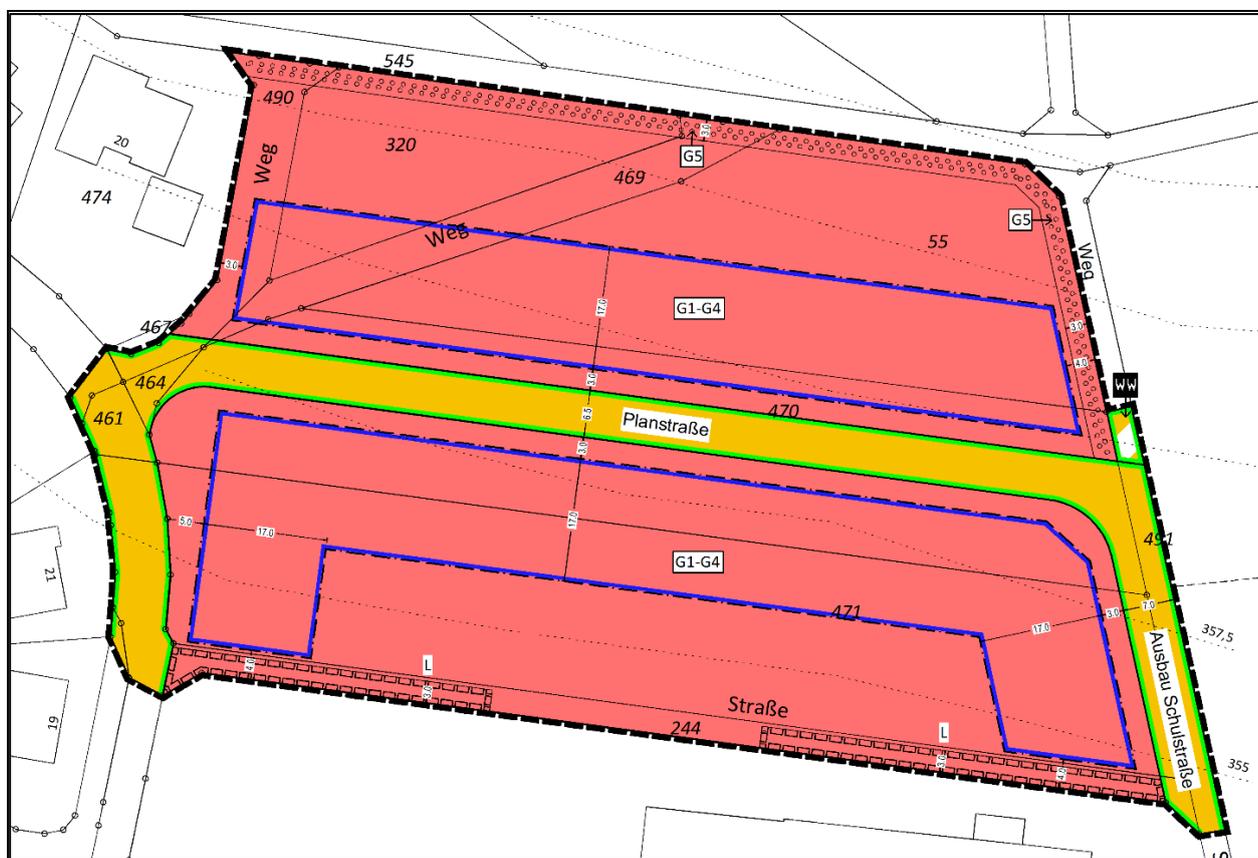


Abbildung 1: Planzeichnung der 4. Änderung des BP Nr. 16 (Quelle: HKS 2021)

### 1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Im Geltungsbereich wird Allgemeines Wohngebiet (WA) für ca. 14 Baugrundstücke zur Errichtung von Wohnhäusern festgesetzt.

Die geplante Bebauung orientiert sich hinsichtlich der Gestaltung weitestgehend an der Umgebungsbebauung. Zusätzlich werden die Belange des Klimaschutzes berücksichtigt, indem z.B. die max. mögliche Flächenversiegelung mit einer GRZ von 0,4 auf eine GRZ von 0,3 verringert wird.

Es werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Allgemeines Wohngebiet
- Grundflächenzahl GRZ von 0,3 + 50 % Überschreitung = max. 0,45
- Geschossflächenzahl GFZ von 0,6
- Maximale Zweigeschossigkeit
- Offene Bauweise, nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
- Baugrenzen für die Gebäude
- Zulässige Dachneigung: 20-45 °
- Zulässige Dachformen: Satteldach, Walmdach, Krüppelwalmdach, Pultdach; in Ausnahme Flachdach

Eine neu geplante ca. 6,5 m breite Erschließungsstraße führt mittig durch den Geltungsbereich von der „Mühlenbergstraße“ im Westen zur „Schulstraße“ im Osten. In Verlängerung der „Schulstraße“ wird ein kurzer Stichweg zur Anbindung des Wirtschaftsweges eingeplant.

Die Schmutzwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt durch Anschluss der neuen Abwasser- bzw. Regenwasserkanäle in der Planstraße an die vorhandenen Abwasserkanäle (Trennsystem) der umgebenen Bereiche. Es besteht Anschlusszwang. Für die neue untere Baureihe wurden zwei Leitungsrechte festgesetzt, damit die Entwässerung im Freispiegel erfolgen kann.

#### 1.4 Angaben über den Standort

Das Plangebiet wird aktuell als intensive Mähwiese genutzt und schließt in den Randbereichen Straßen- und Wegeflächen mit ein. Nach Norden begrenzt ein Wiesensaum entlang eines Wiesenwegs den Planbereich, dahinter schließen eine Ackerfläche sowie Weihnachtsbaumkulturen unterschiedlichen Alters an. Im Übergangsbereich finden sich einzelne Kleingehölze. Im Osten stockt entlang eines Wiesenwegs angrenzend eine Birkenreihe mittleren Baumholzalters, dahinter befinden sich eine Wiesenfläche mit Gehölzen sowie ein Wohngebäude. Im Süden wird der Änderungsbereich durch einen asphaltierten Fußweg sowie abschnittsweise durch einen Wiesensaum begrenzt. Im Übergang zur Regenbogenschule im Süden findet sich eine lineare Gehölzstruktur überwiegend mittleren Baumholzalters.

#### 1.5 Bedarf an Grund und Boden

Aus der Beschreibung des Vorhabens ergeben sich für die verschiedenen Nutzungen folgende Flächenanteile bei der Planung:

<b>Gesamtgröße Geltungsbereich:</b>	<b>ca. 11.460 m<sup>2</sup></b>
davon:	
Allgemeines Wohngebiet, Planung (davon Anpflanzungsflächen: ca. 449 m <sup>2</sup> )	ca. 9.838 m <sup>2</sup>
Wirtschaftswegeflächen, Bestand	ca. 26 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen, Bestand	ca. 513 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen, Planung	ca. 1.083 m <sup>2</sup>

## 1.6 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten

Es erfolgt kein Abriss von Gebäuden.

## 2 DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE

Durch die Fachgesetze bzw. durch weitere eingeführte Normen sind die für die einzelnen Schutzgüter vorgegebenen allgemeinen Vorgaben und Ziele formuliert. Diese sind in der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. der Weiterentwicklung zu erfolgen.

Die Ziele der Fachgesetze stellen den Rahmen der Bewertung der einzelnen Schutzgüter dar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auch aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, nicht nur ein Fachgesetz oder ein Fachplan eine Zielaussage enthalten kann. Es sind auch die außerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes berührten Schutzgüter und die damit verbundenen Fachgesetze zu berücksichtigen.

Nachfolgend sind unter Darstellung des jeweiligen Schutzgutes die Zielaussagen der einzelnen anzuwendenden Fachgesetze und Normen aufgeführt.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
Tiere	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)  Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG)  Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)  Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)  Baugesetzbuch (BauGB)	Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten streng und besonders geschützten Arten zu schützen. Insbesondere ist es verboten, <ul style="list-style-type: none"> <li>- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert</li> <li>- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."</li> </ul> Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.  Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
<b>Pflanzen</b>	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG)</p> <p>Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)</p> <p>Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die biologische Vielfalt,</li> <li>- Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der</li> <li>- Erholungswert</li> </ul> <p>von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p> <p>Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p> <p>Der Planbereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes „LP 10 Wiehltalsperre“ des Oberbergischen Kreises. Lediglich ein kleiner Teilbereich der Verlängerung der Schulstraße an der östlichen Plangebietsgrenze (ca. 97 m²) befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2.1 Reichshof-Süd. Zudem befindet sich ein Teil der Verlängerung der Schulstraße (ca. 20 m²) in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel Ziel 7 „Erhaltung bis zur baulichen Nutzung“.</p>
<b>Fläche</b>	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden.</p> <p>Die Funktion des Bodens ist zu sichern oder wiederherzustellen. Ziel ist hierbei insbesondere der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen, als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Der Boden ist vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen, sowie die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu fördern. (BBodSchG).</p>
<b>Boden</b>	<p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Ziele des Bodenschutzgesetzes sind:</p> <p>1. Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tier und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen.</li> </ul>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
		<p>2. Der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, das Treffen von Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</p> <p>3. Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.</p> <p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden.</p>
<b>Wasser</b>	<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG)                      Landeswassergesetz (LWG NRW)</p> <p>EU-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL)</p> <p>Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW)</p> <p>Baugesetzbuch</p> <p>Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrW-/AbfG)</p>	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.</p> <p>Oberflächengewässer und das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln. Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie 2000 verfolgt das Ziel, die Gewässer bis 2027 in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ zu bringen und diesen zu erhalten.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p> <p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen zu berücksichtigen.</p> <p>Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen</p>
<b>Luft</b>	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p> <p>Landesimmissionsschutzgesetz NRW</p> <p>TA Luft, VDI 3471 u. 3472, GIRL 22., 33 u. 39 BImSchV</p> <p>Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).</p> <p>Bei der Errichtung von Anlagen ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen. Der Stand der Technik ist einzuhalten, soweit dies im Einzelfall nicht einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordert.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen</p> <p>Erfassung, Bewertung und Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsbelästigung</p> <p>Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, in denen die durch die Rechtsverordnung</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	<p>16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (16.BImSchV)</p> <p>18. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (18.BImSchV)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>DIN 18005 Schallschutz im Städtebau</p> <p>Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI)</p>	<p>zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (TA Lärm), Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.</p> <p>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Sportanlagen (18. BImSchV)</p> <p>Nach § 5 (1) des Baugesetzbuches sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang (DIN 18005)</p> <p>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen ("Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen")</p>
<b>Klima</b>	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz Landesimmissionsschutzgesetz TA Luft</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Klimaschutzgesetz NRW</p> <p>Bundeswaldgesetz (BWaldG) Landesforstgesetz NRW (LForstG NRW)</p>	<p>siehe Schutzgut Luft</p> <p>Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern.</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p> <p>Erhaltung und erforderlichenfalls Mehrung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung.</p> <p>Die Forstwirtschaft soll im Hinblick auf die Bedeutung des Waldes für die Umwelt, insbesondere des Klimas, die Reinhaltung der Luft, den Wasserhaushalt, die Bodenfruchtbarkeit, das Land-</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	<p>schaftsbild und die Erholung der Bevölkerung sowie seines volkswirtschaftlichen Nutzens sachkundig betreut, nachhaltig gefördert und durch Maßnahmen der Strukturverbesserung gestärkt werden.</p> <p>Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.</p>
<b>Landschaft</b>	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)</p> <p>Landschaftsplan</p>	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> <p>Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p> <p>Der Planbereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes „LP 10 Wiehitalsperre“ des Oberbergischen Kreises. Lediglich ein kleiner Teilbereich der Verlängerung der Schulstraße an der östlichen Plangebietsgrenze (ca. 97 m²) befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2.1 Reichshof-Süd. Zudem befindet sich ein Teil der Verlängerung der Schulstraße (ca. 20 m²) in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel Ziel 7 „Erhaltung bis zur baulichen Nutzung“.</p>
<b>Biologische Vielfalt</b>	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)</p> <p>Richtlinie 92/43 des Rates vom 21.05.1992</p>	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die biologische Vielfalt,</li> <li>- Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> <p>auf Dauer gesichert sind.</p> <p>Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p>
<b>Mensch und seine Gesundheit</b>	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm);</p> <p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG / diverse Ausführungsverordnungen)</p> <p>DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)</p>	<p>Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI)	<p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p> <p>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen ("Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen").</p>
<b>Bevölkerung</b>	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm);</p> <p>Bundesimmissionsschutz-gesetz (BImSchG / diverse Ausführungsverordnungen)</p> <p>DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)</p>	<p>Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.</p> <p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p>
<b>Kulturgüter / kulturelles Erbe / Sachgüter</b>	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)</p> <p>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.</p> <p>Historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.</p> <p>Bau- und Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.</p> <p>Schutzgüter im Sinne des Gesetzes sind u.a. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.</p>
<b>Erneuerbare Energien und sparsame effiziente Nutzung von Energie</b>	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.
<b>Auswirkungen schwerer Unfälle oder Katastrophen</b>	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p> <p>UVP-Richtlinie, Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III-Richtlinie)</p>	<p>Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.</p> <p>Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.</p> <p>Sicherung der Umweltverträglichkeit bei öffentlichen und privaten Projekten, die möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.</p> <p>Bestimmungen für die Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und für die Begrenzung der Unfallfolgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt fest, um auf abgestimmte und wirksame Weise in der ganzen Union ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten (Richtlinie 2012/18/EU).</p>

In folgenden übergeordneten Plänen und Programmen sowie informellen Planungen werden Zielaussagen zum Plangebiet getroffen:

#### Landesentwicklungsplan

Im August 2019 trat ein neuer Landesentwicklungsplan in Kraft. Zur Zeit des Erstellens dieses Berichtes lag keine aktualisierte zeichnerische Darstellung des LEPs 2019 vor. In der zeichnerischen Darstellung des LEP Stand 2017 ist das Plangebiet als „Freiraum“ mit der Überlagerung „Gebiete für den Schutz des Wassers“ dargestellt.

Der ab dem 06.08.2019 geltende LEP NRW formuliert dazu in Ziel 2-3 „Siedlungsraum und Freiraum“: „Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche [...] Ausnahmsweise können im regionalplanerisch festgelegten Freiraum Bauflächen und -gebiete dargestellt und festgesetzt werden, wenn diese unmittelbar an den Siedlungsraum anschließen und die Festlegung des Siedlungsraums nicht auf einer deutlich erkennbaren Grenze beruht [...]“.

#### Regionalplan

Im Regionalplan, Teilabschnitt Region Köln (Stand: 2. Auflage, Dezember 2006) ist das Gebiet als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ mit Überlagerung der Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Bergisches Land sowie innerhalb eines Wasserschutzgebietes der Zone III „Wiehltalsperre“.

#### Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Reichshof stellt das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbindung Sportplatz gem. § 5 (2) Nr. 5 BauGB dar. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

#### Bebauungsplan

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 16 setzt für den Großteil des Plangebietes Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz fest. Zudem sind Straßenverkehrsflächen im westlichen Planbereich festgesetzt. Eine schmale Teilfläche entlang der südlichen Plangebietsgrenze ist einer Fläche für den Gemeinbedarf zuzuordnen.

### Landschaftsplan

Der Planbereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes „LP 10 Wiehltalsperre“ des Oberbergischen Kreises. Lediglich ein kleiner Teilbereich der Verlängerung der Schulstraße an der östlichen Plangebietsgrenze (ca. 97 m<sup>2</sup>) befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2.1 Reichshof-Süd. Zudem befindet sich ein Teil der Verlängerung der Schulstraße (ca. 20 m<sup>2</sup>) in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel Ziel 7 „Erhaltung bis zur baulichen Nutzung“.

### Naturschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes ist kein Naturschutzgebiet ausgewiesen. In der Umgebung des Plangebietes liegt in einem Abstand von ca. 160 m östlich das Naturschutzgebiet GM-127 „NSG Kötzel“.

### Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen der LANUV weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope aus. In ca. 170 m östlicher Entfernung ist die Fläche BK-GM-00030 „NSG Kötzel“ vorzufinden. Innerhalb dieser Fläche befindet sich zusätzlich das Biotop BK-5012-033 „Hügelrücken mit angrenzenden Talräumen östlich Wildbergerhütte“.

### Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW

Gesetzlich festgesetzte geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NW sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ungefähr in 290 m östlicher Entfernung befindet sich das geschützte Biotop sowie FFH-Lebensraumtyp BT-GM-01075 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiese“ sowie der geschützte Biotop BT-GM-01080 „Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ ca. 290 m nordöstlich entfernt.

### Biotopverbundflächen

Innerhalb des Planbereiches ist keine Verbundfläche ausgewiesen. Im Bereich des NSG in einem Abstand von ca. 160 m östlich vom Plangebiet befindet sich die Biotopverbundfläche VB-K-5012-007 „Alt-Kulturlandschaftsrelikte Wildberger Hütte“ mit herausragender Bedeutung.

### FFH-Gebiete

Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie auf potenzielle FFH-Lebensräume liegen für das Plangebiet nicht vor. Die erhebliche Beeinträchtigung eines gemeldeten FFH-Gebietes bzw. maßgeblicher Bestandteile eines FFH-Gebietes ist durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

### Besonders oder streng geschützte Arten

Konkrete Hinweise bzw. Angaben über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Plangebiet, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, liegen nicht vor.

### Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

#### Wasserschutzgebiete

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes der Zone III „Wiehltalsperre“.

#### Kulturdenkmale / Kulturlandschaftsbereiche

Der Geltungsbereich liegt im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich KLB 30.01 „Nutscheidstraße – Siegtal – Bödlingen/Blankenberg“ mit einem historisch bedeutsamen Wegenetz auf den bewaldeten Höhenzügen.

#### Altlasten

Vorbelastungen durch Altlasten oder Altablagerungen sind nicht bekannt.

### **3 UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN**

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kap. 2 dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein materiell-inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig aber auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z.B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet. Böden mit beispielsweise bedeutungsvollen Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen die Vorgaben des Bodenschutzgesetzes in besonderer Weise, d.h. hier existiert ein hoher Zielerfüllungsgrad.

Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad der fachgesetzlichen Vorgaben auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider, denn je höher die Intensität einer spezifischen Beeinträchtigung des Vorhabens auf ein bedeutungsvolles Schutzgut ist, umso geringer ist die Chance, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung, bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung immer dann auch über die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle.

Die Beschreibung der Bestandssituation im Planbereich umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Bedeutung/Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (keine, geringe, mittlere und hohe Bedeutung und Empfindlichkeit).

Ebenso erfolgt die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen verbal argumentativ. Es werden vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden (keine erheblichen, erhebliche, teilweise erhebliche, keine Betroffenheit). Bei der Beurteilung der Umwelterheblichkeit ist insbesondere die Ausgleichbarkeit der ermittelten nachteiligen Umweltauswirkungen ein wichtiger Indikator. Nicht ausgleichbare Auswirkungen, wie z.B. die dauerhafte Bodenversiegelung schutzwürdiger Böden bei gleichzeitig fehlenden Entsiegelungsmöglichkeiten, werden grundsätzlich als erheblich eingestuft.

Bei der Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen werden nachfolgende Angaben für jedes Schutzgut berücksichtigt:

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Es wird zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, beschrieben (Basisszenario). Dem folgt eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung; soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a-i BauGB.

## **3.1 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (...)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Die Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen im eingriffsrelevanten Bereich der Änderung erfolgte im Rahmen einer Begehung des Gebietes am 28.07.2020. Die Zuordnung und Bezeichnung der dabei vorgefundenen Biotoptypen erfolgt nach dem Bewertungsverfahren „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (MINISTERIUM FÜR STÄDTEBAU UND WOHNEN, KULTUR UND SPORT & MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2001).

Das Plangebiet wird außer in den Randbereichen als intensive Mähwiese genutzt. Entlang der östlichen Grenze schließt der Vorhabenbereich die asphaltierte Schulstraße und in deren Verlängerung einen Wiesenweg mit ein. Südlich verläuft ein asphaltierter Fußweg, der von Saumstrukturen umgeben ist. Im westlichen Bereich befinden sich die asphaltierte Mühlenbergstraße sowie eine Stichstraße bzw. Zufahrt entlang der Grenze.

Nach Norden begrenzt ein Wiesensaum entlang eines Wiesenwegs den Planbereich, dahinter schließen eine Ackerfläche sowie Weihnachtsbaumkulturen unterschiedlichen Alters an. Im Übergangsbereich finden sich einzelne Kleingehölze. Im Osten stockt entlang eines Wiesenwegs angrenzend eine Birkenreihe mittleren Baumholzalters, dahinter befindet sich eine Wiesenfläche mit Gehölzen sowie ein Wohngebäude. Im Süden wird der Änderungsbereich durch einen asphaltierten Fußweg sowie abschnittsweise durch einen Wiesensaum begrenzt. Im Übergang zur Regenbogenschule im Süden findet sich eine lineare Gehölzstruktur überwiegend mittleren Baumholzalters.

Dem gesamten Plangebiet kommt aufgrund der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie den asphaltierten Bereichen nur eine geringe ökologische Bedeutung und Empfindlichkeit zu.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung des Planvorhabens gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgte eine artenschutzfachliche Risikoeinschätzung der im Quadranten 4 im Messtischblatt 5012 „Reichshof“ aufgeführten planungsrelevanten Arten (s. „Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, einschl. Fachbeitrag Artenschutz gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP I zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“, HKR Landschaftsarchitekten, April 2021). Hierbei wurden die Lebensraumtypen „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Hecken“, „Äcker“, „Gärten“ und „Fettwiesen und -weiden“ berücksichtigt. Insgesamt können 19 Vogelarten und 8 Säugetierarten (Fledermausarten) potenziell vorkommen.

Es ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes auch bei Nichtdurchführung der Planung bereits das Planungsrecht für eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz besteht und dadurch von einem Versiegelungsgrad von GRZ 0,2 in diesem Bereich ausgegangen wird. Zudem ist eine Straßenverkehrsfläche und ein Bereich als Fläche für den Gemeinbedarf (angrenzend an die Schule) festgesetzt.

Andernfalls können bei Nichtdurchführung der Planung die bisherigen Nutzungen weitergeführt werden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Infolge der Festsetzungen der 4. Änderung des BP Nr. 16 kommt es zu einem Verlust einer intensiven Fettwiese. Bei angrenzenden Birken mittleren Baumalters, die unmittelbar an die geplante Straße anschließen, sind Beeinträchtigungen bauseits nicht auszuschließen. Eine landwirtschaftliche Grünlandfläche wird in einer Größenordnung von 7.455 m<sup>2</sup> dauerhaft in Anspruch genommen. Freiflächen in Form von Garten und einer Landschaftshecke werden in einer Größenordnung von 5.411 m<sup>2</sup> wiederhergestellt. Durch die geplante Bebauung gehen Biotope geringer ökologischer Bedeutung verloren, welches als nicht erheblich einzuschätzen ist.

Die Anpflanzung einer zweireihigen Landschaftshecke, die zur Ortseingrünung an der nördlichen und nordöstlichen Plangebietsgrenze in einem Umfang von ca. 449 m<sup>2</sup> geplant ist sowie die Anpflanzung von Einzelbäumen im Bereich der Gärten, übernehmen eine Ausgleichsfunktion für den Eingriff in das Schutzgut Biotope. Als positiv ist die Anlage von extensiver Dachbegrünung auf Flachdächern aus klimaökologischer Sicht anzusehen. Begrünte Dächer stellen begrenzt einen Ersatzlebensraum dar und sind als Trittsteinbiotop anzusehen.

Aufgrund der geringen Größe erfolgt keine Berücksichtigung bei der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.

Durch den Bau der geplanten Erschließungsstraße können Beeinträchtigungen der unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzenden Birken mittleren Baumalters nicht ausgeschlossen werden. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wurden dazu formuliert (s.u.).

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach Abstimmung mit dem Planungsamt der Gemeinde Reichshof unter Berücksichtigung der Festsetzungen des aktuell rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 16, der im Plangebiet eine Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz, eine Straßenverkehrsfläche und ein Teilbereich als Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt hat.

Die Bilanzierung ergibt, dass bei Berücksichtigung der Gestaltungsmaßnahmen durch das Vorhaben insgesamt ein Verlust von **17.000 ökologischen Werteinheiten** für den Eingriff in die Biotopfunktion entsteht. Zur Kompensation der Eingriffe durch die 4. Änderung des BP Nr. 16 wird auf das Ökokonto der Gemeinde Reichshof zurückgegriffen.

Der parallel erstellte Fachbeitrag Artenschutz (s. „Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, einschl. Fachbeitrag Artenschutz gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP I zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“, HKR Landschaftsarchitekten, April 2021) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen keine planungsrelevanten Arten beeinträchtigt werden. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die potenziell im Planbereich vorkommenden Vogel- und Fledermausarten ist nicht zu erwarten. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich voraussichtlich nicht.

Zusammenfassende Beurteilung: Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ kommt es zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen**.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- V 1 Umweltbaubegleitung
- V 2 Einzelbaumschutz
- V 3 Gehölzschutz durch Schutzzaun
- G 1 Anlage von Gartenflächen
- G 2 Anpflanzung von Laubbaumhochstämmen
- G 3 Dachbegrünung
- G 5 Anpflanzung einer Landschaftshecke

### **3.2 Fläche**

#### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Zur Bewertung des Schutzgutes Fläche sind im Rahmen der Umweltprüfung qualitative und quantitative Aspekte bzgl. der Flächeninanspruchnahme zu untersuchen. Als Parameter für den Flächenverbrauch sind u.a. die Neuversiegelung, die Nutzungsumwandlung, die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen sowie die potentielle Zerschneidung bzw. Fragmentierung von Schutzgebieten zu beurteilen.

Der Geltungsbereich ist überwiegend als Fettwiese anzusprechen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Bergisches Land sowie innerhalb eines Wasserschutzgebietes der Zone III „Wiehltalsperre“. Ein geringer Teil am östlichen Rand des Geltungsbereiches (geplante Straße) befindet sich innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

Die Fläche ist in der Regionalplanung als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ mit Überlagerung der Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt. Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Reichshof ist das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbindung Sportplatz dargestellt. Der für das Grundstück maßgebliche zurzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 16 hat im Großteil des Plangebietes neben Straßenverkehrsflächen und einem Bereich für Gemeinbedarf (an angrenzender Schule) eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz festgesetzt.

Dadurch ist zu berücksichtigen, dass eine Versiegelung somit planungsrechtlich jetzt schon möglich ist. Gem. Abstimmung mit dem Büro HKS wird von einer GRZ von 0,2 ausgegangen.

Dadurch weist das Plangebiet insgesamt eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit für das Schutzgut Fläche auf.

Wird die aktuelle Planung nicht umgesetzt, werden die bisherigen Nutzungen weitergeführt oder die bereits in der Bauleitplanung vorgesehene Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sport wird umgesetzt.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

#### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch das Planvorhaben erfolgt unter Berücksichtigung des rechtskräftigen BP Nr. 16 in einer Größenordnung von ca. 2.454 m<sup>2</sup> eine Neuversiegelung (Differenz der versiegelten Flächen im rechtskräftigen BP bzw. Ist-Zustand und der 4. Änderung bzw. Planungszustand).

Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen wurde der Versiegelungsgrad mit einer Grundflächenzahl auf GRZ = 0,3 festgesetzt. Gemäß BauNVO wäre eine GRZ von 0,4 zulässig.

Es kommt zu einer geringfügigen Inanspruchnahme von Flächen, die als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt sind. Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes Zone III „Wiehltalsperre“, in der das Bauvorhaben nach Wasserschutzzonverordnung nicht verboten ist. Eine Zerschneidung oder Fragmentierung wertvoller, geschützter Bereiche ist auszuschließen.

Für das Schutzgut Fläche sind durch die 4. Änderung des BP Nr. 16 keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof kommt es aufgrund der bereits bestehenden Festsetzung zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen**.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

Entfällt

## **3.3 Boden**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Im Geltungsbereich hat sich eine Braunerde (L5112\_B321) aus schluffigem Hochflächenlehm und Solifluktionsbildung, über Schutt und Lehm aus Verwitterungsbildung über Festgestein aus Ton-, Schluff- und Sandstein des Devons gebildet. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen zwischen 20 und 45, die Erodierbarkeit des Oberbodens wird als hoch eingeschätzt. Der Boden wird durch eine mittlere Kationenaustauschkapazität und mittlere nutzbare Feldkapazität sowie eine geringe gesättigte Wasserleitfähigkeit gekennzeichnet. Die Versickerungseignung wird gem. Digitaler Bodenkarte als ungeeignet eingeschätzt.

Der Bodentyp wird als nicht schutzwürdig eingeschätzt. Gemäß des Bodenbewertungsverfahrens des Oberbergischen Kreises handelt es sich bei der Braunerde um einen Boden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Der Bodentyp ist noch großflächig im Oberbergischen Kreis vorhanden.

Das Fachinformationssystem „Stoffliche Bodenbelastung“ (FIS Stobo NRW) der Bezirksregierung Köln zeigt für das Plangebiet keine erhöhten Werte bzgl. der untersuchten Parameter auf.

Gemäß der Digitalen Bodenbelastungskarte des Oberbergischen Kreises können im Plangebiet leicht erhöhte Schwermetallgehalte auftreten. Eine Prognoseberechnung hat ergeben, dass für die Parameter Blei, Cadmium, Nickel und Zink die Vorsorgewerte nach BBodSchV überschritten werden. Eine Überschreitung der Prüf- und Maßnahmenwerte für Wohngebiete, wodurch eine Gefahrensituation zu erwarten wäre, ist nicht zu besorgen.

Anlässlich der Planungen zum Kanalbau in der Ortslage Wildbergerhütte, Los 9 wurde am 20.12.2010 ein Baugrundgutachten erstellt. Für das Los 9 in der Ortslage Wildbergerhütte wurden 2012 weitere Bohrungen und Analysen durch das Geologische Büro Dr. Hartmut Frankenfeld

durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sowie einer Untersuchung vom 2.5.2012 für eine vom Büro Klapp und Müller vorgenommenen Straßenplanung zum Ausbau der Hüttenstraße flossen in den Prüfbericht ein. An der Mühlenbergstraße Nr. 23, welches im westlichen Randbereich der 4. Änderung des BP Nr. 16 liegt, wurde im Rahmen der Nachuntersuchung vom Geologischen Büro Dr. Hartmut Frankenfeld ein Bohrprofil (RKS 5) entnommen. Darüber hinaus wurden Bodenproben bzgl. der Parameter Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink entnommen. In der Anlage 1 der Nachuntersuchung ist eine Einschätzung für den Bereich der Mühlenbergstraße dargestellt.

Vorbelastungen durch Altlasten oder Altablagerungen sind nicht bekannt.

Auf der Grundlage der Festsetzung „Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz“ ist von einer GRZ von 0,2 auszugehen.

Die Braunerde weist eine geringe bis mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit in Bezug auf das Schutzgut Boden auf.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind unter Berücksichtigung des bestehenden Planungsrechtes bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch die Realisierung der Planung kommt es unter Berücksichtigung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 16 in einer Größenordnung von ca. 2.454 m<sup>2</sup> zu einer Neuversiegelung von natürlichem Boden. In diesem Bereich gehen die natürlichen Bodenfunktionen wie die Regler- und Pufferfunktion sowie die Funktion der natürlichen Wasserspeicherung und -versickerung und die natürliche Bodenfruchtbarkeit dauerhaft verloren. Dieser Eingriff ist in diesem Bereich als erheblich und nachhaltig anzusehen.

Durch die zu erwartende Geländeprofilierung im Plangebiet kommt es darüber hinaus zu Veränderungen von Bodenschichten auf einer Fläche von ca. 5.411 m<sup>2</sup> Fläche, welche die Bodeneigenschaften nicht erheblich, aber nachhaltig beeinträchtigen.

Für die Ermittlung des Eingriffs in das Bodenpotenzial wird das Bodenbewertungsverfahren Modell „Oberberg“ (Untere Bodenschutzbehörde Oberbergischer Kreis & Amt für Planung, Mobilität und Regionale-Projekte Oberbergischer Kreis 2018) zugrunde gelegt. Die Böden der Kategorie I, wozu die Braunerde zählt, sind bei dieser Beanspruchung im Verhältnis 1:0,5 zu kompensieren. Bzgl. des Wirkfaktors „Bodenumlagerung“ sind die Faktoren 0,3 für Böden der Kategorie I zu berücksichtigen.

Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen wurde der Versiegelungsgrad mit einer Grundflächenzahl auf GRZ = 0,3 festgesetzt. Gemäß BauNVO wäre eine max. GRZ von 0,4 zulässig.

Zur Verminderung der durch die Baumaßnahmen bedingten Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes, insbesondere durch Verdichtung / Versiegelung, sollte ein schichtgerechtes Lagern und Wiedereinbauen der Böden erfolgen und die Maßnahmen entsprechend den einschlägigen Richtlinien (z.B. DIN 18300: Erdarbeiten, DIN 18915: Bodenarbeiten) durchgeführt werden. Der im Rahmen von Baumaßnahmen abgeschobene humose Oberboden soll im Plangebiet verbleiben, um Flächen auf denen die oben beschriebenen Vorsorgewerte nicht überschritten sind, von

Schadstoffeinträgen zu schützen.

Die Bilanzierung ergibt, dass aufgrund der Versiegelung und Umlagerung der Bodenschichten durch das Vorhaben insgesamt ein Verlust von **3.563 ökologischen Werteinheiten** für den Eingriff in die Bodenfunktion entsteht. Zur Kompensation der Eingriffe durch die 4. Änderung des BP Nr. 16 wird auf das Ökokonto der Gemeinde Reichshof zurückgegriffen.

Zusammenfassende Beurteilung: Für das Schutzgut Boden sind durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof in den bestehenden unversiegelten Bereichen von ca. 7.891 m<sup>2</sup> erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen durch Neuversiegelung und Umlagerung zu erwarten. In den Bereichen mit bestehender bzw. angenommener Versiegelung unter Berücksichtigung des rechtskräftigen BP Nr. 16 sind in einem Umfang von ca. 3.569 m<sup>2</sup> keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Insgesamt ist somit für das Schutzgut Boden von **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen** auszugehen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- V allgemein - Bodenschutz
- G 4 Infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen

## **3.4 Wasser**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

#### Grundwasser

Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Kluftgrundwasserleiters ohne nennenswerte Grundwasservorkommen 272\_07 „Rechtsrheinisches Schiefergebirge-Agger“ wird gem. des elektronischen wasserwirtschaftlichen Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS) als gut eingeschätzt. Aufgrund der Stauwirkung durch die Locker- und Festgesteine wird das Eindringen von Verschmutzungen weitgehend verhindert.

Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit für das Schutzgut Grundwasser.

#### Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwasserrisikobereichen und einem gesetzlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Hochwasserbereich.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes der Zone III „Wiehltalsperre“.

Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit für das Schutzgut Oberflächengewässer.

Die Versickerungseignung wird gem. Digitaler Bodenkarte als ungeeignet eingeschätzt.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind unter Berücksichtigung des Planungsrechtes eines Sportplatzes mit einer angenommenen GRZ von 0,2, bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Aufgrund der Neuversiegelung des Bodens (ca. 2.454 m<sup>2</sup>) kommt es infolge der geplanten Bebauung kommt es zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und zu einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch zusätzliche Überbauung, die als nicht erheblich einzustufen ist. Die Festsetzung der Verwendung von infiltrationsfähigen Oberflächenbelägen auf untergeordneten Nebenflächen kann dem geringfügig entgegenwirken. Die Auswirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes Zone III „Wiehltalsperre“, in der das Bauvorhaben nach Wasserschutzzonenverordnung nicht verboten ist.

Die Schmutzwasser- und Niederschlagswasserentwässerung des Geltungsbereiches werden an die bestehenden Entsorgungsanlagen angeschlossen.

Die geplante Dachbegrünung auf in Ausnahme zulässigen Flachdächern bewirkt kleinflächig eine Rückhaltung bzw. Abflussverzögerung von Niederschlagswasser.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Für das Schutzgut Wasser sind durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof **keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- V allgemein - Wasserschutz
- G 3 Dachbegrünung
- G 4 Infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen

## **3.5 Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Der ozeanisch bestimmte Klimaeinfluss prägt auch die bioklimatischen Verhältnisse im Vorhabenbereich. Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Klima, mit ca. 1.200 – 1.300 mm Jahresniederschlag, einer mittleren Temperatur von 0 bis 1° C im Januar und einer Julitemperatur von 17 - 18° C gem. des Klimaatlas NRW. Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur liegt bei ca. 8 bis 9 °C. Starkniederschlagstage > 10 mm/d/Jahr sind in dem Zeitraum von 1981-2010 an 41 Tagen aufgetreten, Starkniederschlagstage > 20 mm/d/Jahr an 11 Tagen, Starkniederschlagstage > 30 mm/d/Jahr an 3 Tagen. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plangebiet sind daher West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten bestimmend.

Laut dem Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) gehört der Geltungsbereich dem Klimatop „Freilandklima“ an. Unter Klimatopen versteht man räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten bzgl. der Parameter Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart aufweisen.

Das Fachinformationssystem gibt außerdem Auskunft über die thermische Ausgleichsfunktion basierend auf den aufgezeigten Klimatopen. Im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen wird eine geringe thermische Ausgleichsfunktion ausgewiesen. Jedoch besitzt das Plangebiet aufgrund des festgestellten mittleren Kaltluftvolumenstroms eine Bedeutung für die Durchlüftung und den Luftaustausch der angrenzenden Siedlungsbereiche. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Klimawandel-Vorsorgebereichs.

Gemäß der Klimawandelvorsorgestrategie der Region Köln/ Bonn e. V. liegt das Plangebiet außerhalb einer thermisch belasteten Region oder Kaltluft-Leitbahnen.

Angaben zu lufthygienischen Belastungen durch regionale und lokale Emittenten, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnten, liegen für das Plangebiet nicht vor.

Nach dem Informationssystem „Umwelt vor Ort“ in ca. 1,2 km Entfernung wird als Emittent für Industrieemissionen ein Steinbruch mit einer Größe über 10 ha angegeben. Ansonsten wurden innerhalb eines Umkreises von 1.500 m um das Plangebiet zum Zeitpunkt der Grundlagenermittlung für diesen Umweltbericht kein Emittent bzw. keine Anlage mit BImSchG-Genehmigung angezeigt (Zugriff am 10.03.2021).

Insgesamt hat der Planbereich eine mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit in Bezug auf das Klima, der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels und der Luft.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind unter Berücksichtigung des bestehenden Planungsrechtes bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Zunahme versiegelter und befestigter Flächen bewirkt die Einschränkung der Produktion von Frisch-/Kaltluft. Tagsüber kann es zu einer starken Aufheizung kommen, die auch nachts aufgrund der Wärmerückstrahlung anhält.

Die geplante Nutzung sieht eine Neuversiegelung von ca. 2.454 m<sup>2</sup> unter Berücksichtigung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 16 vor. Das Plangebiet liegt in einem nicht thermisch belasteten Bereich. Die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans auf die Lufthygiene oder Frischluftherzeugung und entsprechend die Beeinträchtigungen auf das lokale Klima sind als teilweise erheblich anzusehen. Es kommt durch die Neuversiegelung zu einer zusätzlichen Standorterwärmung und zu verminderten Verdunstungseffekten infolge eines Verlustes von Pflanzflächen. Es verringern sich die Flächen, die zur Versickerung von Niederschlägen zu Verfügung stehen, welches besonders bei Starkregenereignissen als problematisch anzusehen ist.

Die Neuversiegelungen werden dementsprechend das lokale Klima des Geltungsbereiches beeinträchtigen, wobei der Einsatz versickerungsfähiger Oberflächenbefestigungen zur Verringerung der Aufheizung von versiegelten Flächen beitragen werden. Zudem sind Bepflanzungsmaßnahmen in Form einer Landschaftshecke und hochstämmigen Laubgehölzen vorgesehen, die das Kleinklima positiv beeinflussen. Die Flachdächer, mit Ausnahme von Carports und Nebenanlagen, sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu begrünen.

Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen wurde der Versiegelungsgrad mit einer Grundflächenzahl auf  $GRZ = 0,3$  festgesetzt. Gemäß BauNVO wäre eine GRZ von  $0,4$  zulässig.

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem gesetzlich festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Die Hochwasser-Risikokarten im ELWAS-WEB weisen keine Flächen mit einer niedrigen bis hohen Wahrscheinlichkeit für entsprechende Ereignisse auf. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme eines Klima-Vorsorgebereichs.

Nach dem Informationssystem „Umwelt vor Ort“ liegt in ca. 1,2 km Entfernung als Emittent für Industrieemissionen ein Steinbruch mit einer Größe über 10 ha angegeben (s. Kap. 5).

Konkrete Daten zur Luftqualität liegen für den Planbereich nicht vor. Um die Auswirkungen von Emissionen aus dem Vorhabenbereich beurteilen zu können, wäre die Erstellung von Spezialgutachten erforderlich, die den für die Erstellung dieses Umweltberichts zumutbaren Aufwand deutlich übersteigen würden. Jedoch ist hier die Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen. Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen können nicht getroffen werden.

Infolge der geplanten Festsetzungen des Allgemeinen Wohngebietes wird es zu keiner erheblichen Erhöhung des KFZ-Verkehrs kommen.

Insgesamt hat der Planbereich in Bezug auf Emissionen eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit.

Im vorliegenden Fall hat die Freifläche, welche verloren geht, eine mittlere Bedeutung für die Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsgebiete.

Insgesamt betrachtet sind teilweise erhebliche Auswirkungen des Klimas für das Lokalklima des Geltungsbereiches hinaus zu erwarten.

Bauzeitbedingte, vorübergehende Emissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Baustellenbetrieb, u. a. durch Abgase, Staub und Baulärm können auftreten. Diese potenziell möglichen Beeinträchtigungen können durch sorgfältige Bauausführung soweit als möglich vermieden und bis unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gemindert werden.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Für das Schutzgut Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft sind durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof **teilweise erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen** zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- G 1 Anlage von Gartenflächen
- G 2 Anpflanzung von Laubbaumhochstämmen
- G 3 Dachbegrünung
- G 4 Infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen
- G 5 Anpflanzung einer Landschaftshecke

### **3.6 Landschaft**

#### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Der Geltungsbereich zählt zur Naturräumlichen Haupteinheit des Oberagger- und Wiehlberglandes. Das Landschaftsbild ist durch bewaldete Hangzonen und grünlandwirtschaftlich genutzte Hangflächen im Wechsel geprägt. Die Wälder besitzen noch einen hohen Laubwaldanteil.

Die Topographie im Plangebiet ist nur leicht bewegt. Das Gelände, welches an der nordöstlichen Plangebietsgrenze eine Höhe von ca. 365 m. ü. NHN aufweist, fällt nach Süden auf eine Höhenlage von ca. 355 m ü. NHN ab. Der Geltungsbereich wird durch Mähwiesen geprägt, die sich unmittelbar an den östlichen Ortsrand von Wildbergerhütte anschließen und sich weiter in Richtung Osten erstrecken. Östlich der Mühlenbergstraße grenzt Wohnbebauung, südlich grenzt die Gemeinschaftsgrundschule an. Weitreichende Sichtbeziehungen bestehen in Richtung Osten. Als visuelle Vorbelastungen ist eine 10 kV-Leitung zu nennen, die unmittelbar nördlich des Plangebietes entlangführt.

Für das Landschaftsbild ist der Vorhabenbereich von mittlerer Empfindlichkeit und Bedeutung.

Der an die Ortslage angrenzende Landschaftsraum mit seinen Wiesen weist Feldwege auf, die von den Anwohnern zur lokalen Wochenend- und Feierabenderholung genutzt werden.

Für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung ist der Vorhabenbereich eher von geringer Empfindlichkeit und Bedeutung.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

#### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die geplanten Einfamilienhäuser passen sich in Gestalt und Größe der umliegenden Wohnbebauung an. Aufgrund der Pflanzung einer Landschaftshecke am Rande des geplanten Wohngebietes erfolgt eine Einbindung in die umgebende Landschaft. Darüber hinaus besitzen die Grünstrukturen eine abschirmende Funktion. Eine Begrünung der Gartengrundstücke mit Einzelbäumen wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus.

Das vorhandene Wegesystem wird erhalten.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung sowie die Wohnumfeldfunktion als nicht erheblich bewertet.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung sind durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- G 1 Anlage von Gartenflächen
- G 2 Anpflanzung von Laubbaumhochstämmen
- G 3 Dachbegrünung
- G 5 Anpflanzung einer Landschaftshecke

## **3.7 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der 4. Änderung des BP Nr. 16 die möglichen Auswirkungen auf das Wohnen, das unmittelbare Wohnumfeld und die wohnumfeldbezogene Aufenthalts- und Erholungsfunktion durch die vorgesehene Nutzung und hiervon ggf. ausgehenden Immissionen (Lärm, Abgase, Gerüche, Stäube etc.) von Bedeutung.

Innerhalb des Geltungsbereiches besteht keine Wohnbebauung. Allerdings befindet sich angrenzend bestehende Wohnnutzung. Die Bedeutung und Empfindlichkeit ist als mittel einzuschätzen.

Um die auf den Geltungsbereich einwirkenden Immissionen beurteilen zu können, wurde das Informationssystem „Umwelt vor Ort“ ausgewertet. Als lokaler Emittent wurde im Radius von 1.500 m um das Plangebiet ein Steinbruch von über 10 ha Größe festgestellt. Die industriebedingten Emissionen liegen für Feinstaub im mittleren Bereich.

Die angrenzenden Straßen sind gering frequentiert. Verkehrsbedingte Emissionen liegen im geringen Bereich. Durch die angrenzende Gemeinschaftsgrundschule bestehen zeitweise, zu Schulbeginn und Schulschluss sowie in den Pausenzeiten akustische Vorbelastungen.

Insgesamt bestehen für Immissionen in Bezug auf das Vorhaben eine geringe Empfindlichkeit und Bedeutung.

Das Plangebiet hat insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.

Es verlaufen am nördlichen und südlichen Rand des Änderungsbereiches Wiesen- bzw. Feldwege, die von den Anwohnern zur lokalen Wochenend- und Feierabenderholung genutzt werden.

Das Plangebiet hat insgesamt für die Bewohner des angrenzenden Wohngebietes eine mittlere Bedeutung für die Erholung im Wohnumfeld.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen für die Anwohner des Plangebietes sowie die Bedingungen für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung im Umfeld des Plangebietes nicht verändert.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch die Ausweisung des Wohngebietes wird der Bau von weiteren Wohngebäuden ermöglicht, wodurch sich das Wohnumfeld der Anwohner vor allem visuell verändert. Durch die geringe Erhöhung der Wohnbevölkerung wird es zu einer geringfügigen Steigerung von Lärm- und verkehrsbedingten Emissionen kommen. Diese werden als nicht erheblich bewertet. Die Beeinträchtigung der Erholungsfunktion wird ebenfalls als nicht erheblich eingestuft.

Temporär wird es während der Bauphase zu erhöhten Belastungen der angrenzend wohnenden Menschen durch zusätzlichen Verkehr (Anlieferung von Baumaterialien, Baumaschinen, Baustellenarbeit und -verkehr), Geräuschemissionen und verstärkter Staubentwicklung bei anhaltend trockener Witterung und ggfls. durch Gerüche, kommen. Diese Beeinträchtigungen können durch die Festlegung von Arbeitszeiten, den Einsatz geräuscharmer Maschinen und Geräte sowie bei Bedarf durch die Benetzung von Bauflächen mit Wasser bis unter die Erheblichkeitsschwelle bzw. bis auf ein „normales Risiko“ minimiert werden.

Infolge der geplanten Festsetzungen wird es zu keiner erheblichen Verschlechterung für den Menschen und seine Gesundheit kommen.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof sind nach heutigem Erkenntnisstand **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** der Wohnfunktion, der Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung sowie der Erholungsnutzung verbunden.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

- G 1 Anlage von Gartenflächen
- G 2 Anpflanzung von Laubbaumhochstämmen
- G 3 Dachbegrünung
- G 5 Anpflanzung einer Landschaftshecke

## **3.8 Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter**

### **Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Gemäß § 2 ROG sind Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln. In ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sind historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften zu erhalten.

Im Geltungsbereich selbst sind keine Baudenkmäler oder Anlagen mit o.a. Ausprägung vorhanden. Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

Der Änderungsbereich gehört zur Kulturlandschaft 30 „Nutscheid - Sieg“ und liegt innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich KLB 30.01 „Nutscheidstraße – Siegtal – Bödingen/Blankenberg“ mit einem historisch bedeutsamen Wegenetz auf den bewaldeten Höhenzügen. Wertbestimmende Merkmale des Kulturlandschaftsbereiches befinden sich nicht im Plangebiet.

Kultur- und sonstige Sachgüter, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, sowie Bodendenkmäler gem. § 3 Denkmalschutzgesetz NRW sind im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

Im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung und Regionalplanung sind darüber hinaus keine landesbedeutsamen, regionalbedeutsamen Kulturlandschaftsbestandteile ausgewiesen.

Das Plangebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit bezüglich Kultur- und Sachgüter.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Kultur- und sonstige Sachgüter oder wertbestimmende Merkmale des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches werden nicht tangiert.

Es kommt zu keiner Beeinträchtigung der funktionalen Vernetzung von Kulturgütern.

Bei Umsetzung der oben beschriebenen Vorgaben wird es infolge der Planung insgesamt zu keiner erheblichen Verschlechterung für das Schutzgut Kulturgüter / Kulturelles Erbe / Sachgüter kommen.

Zusammenfassende Beurteilung: Durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof sind **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Kulturgüter, Kulturelles Erbe, Sachgüter zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Begrünung und zur Kompensation**

Entfällt

### **3.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Die Einzelbeurteilung der Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die 4. Änderung des BP Nr. 16 „Wildbergerhütte – Mühlenberg“ für die Schutzgüter „Boden“ und „Klima, Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sowie Luft“ zu teilweise erheblichen Umweltauswirkungen kommt.

Sich kumulierende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die eventuell zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung bezüglich dieser Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar. Zwischen den nicht erheblich beeinträchtigten Schutzgütern kommt es aufgrund des geringen bzw. nicht vorhandenen Beeinträchtigungsgrades nicht zu Wechsel- oder Akkumulationswirkungen untereinander.

### **3.10 Maßnahmen zum Erhalt, Schutz, zur Vermeidung, Minderung und Kompensation und ggf. Überwachung**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der 4. Änderung des BP Nr. 16 und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung und Erschließung zu beurteilen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Schutz und zur Kompensation zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch Kompensationsmaßnahmen (ökologische und landschaftsgestalterische Aufwertung von Teilflächen) auszugleichen.

Durch folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können die Auswirkungen des Planvorhabens in ihrer Intensität minimiert werden.

#### **Schutzgut Boden**

Vor und während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998; DIN 18300 vom Oktober 1979; Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000). Die unnötige Verdichtung, Umlagerung oder Überschüttung von Boden führt zu Störungen des Bodengefüges, mindert die ökologische Stabilität und verändert die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Diese Störungen sind möglichst zu vermeiden.

Der Oberboden ist, soweit noch vorhanden, abzutragen, sachgerecht zu lagern und im Bereich der Böschungen und Freiflächen später so wieder aufzubringen, dass kulturfähiges Bodenmaterial nicht in untere Bodenschichten eingebaut wird. Bei Umlagerungen des Bodens ist ein fachgerechter Umgang des Bodens gemäß der DIN 19731 zu berücksichtigen. Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen sind anzustreben.

Zur Vermeidung von überschüssigem Erdmaterial ist vorrangig ein Massenausgleich anzustreben. Dennoch anfallender überschüssiger Bodenaushub ist in rechtlich zulässiger Weise zu verwerten oder auf einer abfallrechtlich zugelassenen Deponie des Kreisgebietes zu beseitigen.

Weitere konkrete, planspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Folgenden erläutert.

## **Vermeidungsmaßnahmen**

### **V 1 Umweltbaubegleitung**

Um potenzielle Beeinträchtigungen der vier angrenzenden Birken während der Bauphase einzuschätzen und ggf. Maßnahmen zu ergreifen, ist eine Umweltbaubegleitung durchzuführen. Der tatsächliche Abstand der vier Birken zur Planung lässt sich im Vorhinein schwer einschätzen. Grundsätzlich sind die Birken mittleren Baumalters vor bauseitigen Beeinträchtigungen zu schützen. Stellt sich aber in der Praxis vor Ort heraus, dass die Bäume zu nah an der geplanten Straße stehen, sodass sie durch die Bauarbeiten in ihrer Standsicherheit beeinträchtigt werden, ist in Abstimmung mit den Beteiligten über das weitere Vorgehen zu entscheiden.

Ist das Ergebnis, dass die Birken, bedingt durch die Baumaßnahmen im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16, nicht erhalten werden können, wäre die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung entsprechend anzupassen.

Die Umweltbaubegleitung (UBB) hat zur Aufgabe, den Bauherrn und die örtliche Bauüberwachung hinsichtlich aller artenschutzrechtlicher, bodenkundlicher und sonstiger ökologischer Belange zu beraten und die Einhaltung der in der Baurechtserlangung (Bescheid), im Landschaftspflegerischen Begleitplan und im Fachbeitrag Artenschutz genannten Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie der Schutz-, Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen sicher zu stellen. Das Ziel der UBB ist die Beachtung aller gesetzlichen Umweltvorschriften, Normen und Regelwerke, die Einhaltung der naturschutzrechtlichen Vorgaben aus der Baurechtserlangung sowie die Vermeidung von Umweltschäden und der dadurch entstehenden zusätzlichen Kosten und Zeitverzögerungen.

### **V 2 Einzelbaumschutz (4 Bäume)**

Während der Bauzeit der Erschließungsstraße sind die an den Baubereich angrenzenden vier Birken durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Es sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) zu berücksichtigen. So kann eine Beeinträchtigung der Wurzelbereiche durch Überfahren, Abgraben, Lagern von Baumaterialien vermieden werden. Flächen für Materiallager und das Abstellen von Maschinen sollten ausschließlich auf versiegelten Flächen vorgesehen werden.

### **V 3 Gehölzschutz durch Schutzzaun**

Für die Entsiegelung bzw. den Rückbau des asphaltierten Fußweges an der südlichen Plangebietsgrenze sind die an den Baubereich angrenzenden Bäume durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Es ist auf einer Gesamtlänge von ca. 130 m abschnittsweise für den jeweiligen Bauabschnitt ein 2 m hoher Stahlgitterzaun entlang des Kronentraufbereichs aufzustellen (s. Karte Nr. 2).

Es sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) zu berücksichtigen. So kann eine Beeinträchtigung der Wurzelbereiche durch Überfahren, Abgraben, Lagern von Baumaterialien vermieden werden. Flächen für Materiallager und das Abstellen von Maschinen sollten ausschließlich auf versiegelten Flächen vorgesehen werden.

## **Gestaltungsmaßnahmen**

### **G 1 Anlage von Gartenflächen (4.682 m<sup>2</sup>)**

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit „traditionellen Gestaltungselementen“ wie z. B. Rasenflächen, Einzelbaumpflanzungen, Hecken, Solitärsträucher, Staudenrabatten etc. gestaltet bzw. zu begrünen. Dabei dürfen Koniferen max. 10 % der zu begrünenden Fläche einnehmen.

Die Grundstücksfreiflächen, mit Ausnahme von Zufahrten, Zugängen und Stellplätzen, sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Die Einbringung von wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Folien sowie Kies-, Schotter und ähnliche Materialaufschüttungen sind nicht zulässig.

Die Anlage der Hausgartenflächen wird im Rahmen der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich mit einem entsprechenden ökologischen Wert angesetzt.

### **G 2 Baumpflanzung auf Baugrundstücken**

Auf jedem Baugrundstück ist ein Laubbaum anzupflanzen. Dieser wird im Rahmen der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich mit einem entsprechenden ökologischen Wert angesetzt. Zusätzlich sind je angefangene 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum 2. Ordnung oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Dafür ist eine Auswahl aus folgenden Pflanzenlisten zu treffen:

#### Laubbäume:

Bäume 2. Ordnung: Feldahorn (*Acer campestre*), Sandbirke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Es sind autochthone Gehölze aus dem Herkunftsgebiet 4 „Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben“ zu verwenden.

Pflanzgröße (mind.): Hochstämme, 3xv. 16-18 cm StU

Obstbäume:

Äpfel: Bäumchensapfel, Bergische Schafsnase, Danziger Kantapfel, Gelber Edelapfel, Jakob Lebel, Luxemburger Renette (Alte Lux.), Ontarioapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Winterrambur, Rote Sternrenette, Weißer Klarapfel, Zuccalmaglios Renette

Birnen: Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Köstliche aus Charneaux,

Zwetschen, Mirabellen, Renekloden:

Bühler Frühzwetsche, Hauszwetsche, Mirabelle von Nancy

Süßkirschen:

Büttners Rote Knorpelkirsche, Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Schneiders Späte Knorpelkirsche

Pflanzgröße (mind.): Hoch- bzw. Halbstämme, 2xv. 8-10 cm StU

**Pflanzung:** Die Veredelungsstelle muss eine Handbreit über dem Boden bleiben, da sich sonst Unterlage und Sorte trennen.

**Pflege:** Anwuchskontrolle, Nachpflanzung als Ersatz abgängiger Bäume, Pflanzschnitt bei Neupflanzungen, Freihalten der Baumscheibe in den ersten beiden Standjahren, jährlicher Erziehungschnitt vom 1. – 10. Jahr, danach Schnitt alle 3-5 Jahre;

### **G 3 Dachbegrünung**

Flachdächer, mit Ausnahme von Carports und Nebenanlagen, sind mit einer extensiven Dachbegrünung und einem Substrataufbau von mindestens 10 cm zu begrünen. Es sind standortgerechte Gräser- und Kräutermischungen bzw. standortgerechte Staudenmischungen zu verwenden. Aufgrund der geringen Maßnahmengröße ist eine Berücksichtigung bei der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nicht möglich.

### **G 4 Infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen**

Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie des Mikroklimas sollen Stellplätze, Zufahrten und sonstige befestigte untergeordnete Nebenflächen mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen hergestellt werden, z. B. mit breitfugigem Pflaster, Ökopflaster, Schotterrasen oder Rasenkammersteinen. Ein versiegelter Unterbau ist unzulässig.

### **G 5 Anpflanzung einer Landschaftshecke (449 m<sup>2</sup>)**

Für die Ortsrandeingrünung ist eine ca. 3 m breite Landschaftshecke aus heimischen Wildgehölzen entlang der Grundstücksgrenzen zur freien Landschaft hin anzupflanzen. Es sind Arten der folgenden Pflanzenauswahlliste zu verwenden.

Bäume 2. Ordnung: Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Holzbirne (*Pyrus communis*), Holzapfel (*Malus sylvestris*)

<u>Sträucher:</u>	Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> ), Eingriffeliger Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ), Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> ), Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> ), Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )
<u>Pflanzgröße:</u>	<i>Bäume</i> 2. Ordnung: Heister, 2-3 x verpflanzt, 150-175 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 3-4 Pflanzen, Anteil ca. 15 %.  <i>Sträucher:</i> v. Strauch, 3 - 5 Triebe, 100 - 120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80 - 100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern, Anteil ca. 85 %  Es sind autochthone Gehölze aus dem Herkunftsgebiet 4 „Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben“ zu verwenden.
<u>Pflanzabstand:</u>	zweireihig, 1,50 x 1,50 m, Dreiecksverband
<u>Pflege:</u>	Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege, Rückschnitt bzw. Verjüngungsschnitt bei Bedarf (ca. alle 10 Jahre).

## Ausgleichsmaßnahmen

### A 1 Ökokonto Gemeinde Reichshof

Zur Kompensation der Eingriffe durch die 4. Änderung des BP Nr. 16 wird in einem **Umfang von insgesamt 20.563 Ökologischen Wertpunkten** für den Ausgleich der Biotop- und Bodenfunktion (17.000 Biotopwertpunkte und 3.563 Bodenwertpunkte) auf das Ökokonto der Gemeinde Reichshof zurückgegriffen. Das Defizit wird über die Maßnahme 1.7 „Extensivierung/Aushagerung von Intensiv- zu Magergrünland“ bei Müllerheide/Oberagger ausgeglichen.

### 3.11 Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

Die in Kap. 3.1 bis 3.9 dargestellten Umweltauswirkungen werden unter Berücksichtigung der ökologischen Wirksamkeit der aufgeführten Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen nachfolgend tabellarisch aufgelistet und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter (s. Kap. 3.1 – 3.9) werden diese mit den voraussichtlichen Auswirkungen des Planvorhabens aggregiert. Bei der Ermittlung der Erheblichkeit (Wirkprognose) werden berücksichtigt:

- die Reichweite der Auswirkungen,
- die Dauer der Auswirkungen und
- die Intensität der Auswirkungen.

Es werden vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unter-

schieden (keine erheblichen, erhebliche, teilweise erhebliche, keine Betroffenheit).

In der folgenden zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung werden die Bedeutung und der Grad der Beeinträchtigung graphisch dargestellt.

Tabelle 1: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof

<b>Voraussichtliche Auswirkungen des Planvorhabens</b>			
<b>Schutzgut / Thema</b>	<b>Bedeutung / Empfindlichkeit</b>	<b>Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung</b>	<b>Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b>
Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Fläche	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Boden	Gering bis mittel	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wasser (GW)	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wasser (OW)	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Klima / Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft	mittel	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Landschaft (Landschaftsbild)	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Landschaft (Erholungsnutzung in der freien Landschaft)	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	gering bis mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (Erholung im Wohnumfeld)	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Kulturgüter / Kulturelles Erbe / Sachgüter	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wechselwirkungen	keine	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine umweltbeeinträchtigenden erheblichen Wechselwirkungen

#### **4 BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN**

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass neben schädlichen Umwelteinwirkungen insbesondere auch von schweren Unfällen i. S. d. Artikels 3 Nr. 13 der Seveso-III Richtlinie (sog. Störfälle) hervorgerufene Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete/Nutzungen, Hauptverkehrswege etc. soweit wie möglich vermieden werden. Konkret bedeutet dies, dass im Rahmen der Bauleitplanung angemessene Sicherheitsabstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten/Nutzungen einzuhalten sind.

Im Radius von 1.500 m um das Plangebiet wurde durch Auswertung des Umweltinformationssystems „Umwelt-vor-Ort NRW“ zum Zeitpunkt der Grundlagenermittlung für diesen Umweltbericht kein Emittent bzw. keine Anlage mit BImSchG-Genehmigung angezeigt (Zugriff am 10.03.2021), der potenziell als Störfallbetrieb in Betracht kommt.

Im direkten und weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Nutzungen oder Anlagen, von denen Störfälle oder Katastrophen ausgehen könnten, die das „normale“ Risiko übersteigen. Somit ist eine besondere Gefährdung der geplanten Nutzung als Wohnstandort nicht gegeben.

#### **5 AUSWIRKUNGEN VON IMMISSIONEN / EMISSIONEN**

Nach dem Informationssystem „Umwelt vor Ort“ liegt in ca. 1,2 km Entfernung als Emittent für Industrieemissionen ein Steinbruch mit einer Größe über 10 ha, der zu einer Erhöhung der Feinstaubemissionen führt. Die Feinstaubemissionen liegen laut „Umwelt vor Ort“ im mittleren Bereich. Die verkehrsbedingten Emissionen sind gering. Von der angrenzenden Gemeinschaftsschule gehen zeitweise Lärmemissionen aus.

Insgesamt hat der Planbereich in Bezug auf Emissionen eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit.

Temporär wird es während der Bauphase durch zusätzlichen Verkehr zu erhöhten Emissionen kommen (Lärm, Staub, u.U. Gerüche, Abgase). Diese Beeinträchtigungen können durch die Festlegung von Arbeitszeiten, den Einsatz geräuscharmer Maschinen und Geräte sowie bei Bedarf durch die Benetzung von Bauflächen mit Wasser bis unter die Erheblichkeitsschwelle bzw. bis auf ein „normales Risiko“ minimiert werden.

Durch die Erhöhung der Wohnbevölkerung wird es zur geringfügigen Steigerung von Lärm- und verkehrsbedingten Emissionen kommen. Diese sind aber als nicht erheblich einzuschätzen und Überschreitungen von maßgeblichen Grenz- oder Richtwerten für das Wohngebiet oder dessen Umfeld sind nicht zu erwarten.

Infolge der geplanten Wohnbebauung kommt es im Vergleich zum heutigen Status zu zusätzlichem Abfall- und Abwasseraufkommen, die jedoch bei ordnungsgemäßer Entsorgung nicht zu umwelterheblichen nachteiligen Auswirkungen führen.

Insgesamt wird es durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen bzgl. der Auswirkungen von Immissionen/Emissionen kommen.

## **6 VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN**

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung fallen Abfälle nur in geringem Maße an. Die Abfallbeseitigung wird voraussichtlich durch den örtlichen Abfallentsorger erfolgen.

Die Schmutzwasser- und Niederschlagswasserentwässerung des Geltungsbereiches werden an die bestehenden Entsorgungsanlagen angeschlossen.

Gem. Stellungnahme des Oberbergischen Kreises sollte „der im Rahmen von Baumaßnahmen abgeschobene humose Oberboden [...] im Plangebiet verbleiben, um Flächen, auf denen die Vorsorgewerte nicht überschritten sind, vor Schadstoffeinträgen zu schützen.“

## **7 ERNEUERBARE ENERGIEN/SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE**

Die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB zu berücksichtigen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll eine klima- und umweltschonende Stadtentwicklung realisiert werden. Durch Ausrichtung der Gebäude und die Dachneigung wird die Möglichkeit geschaffen, solare Energie zu nutzen.

## **8 VERWENDETE TECHNIKEN UND EINGESETZTE STOFFE**

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind Techniken und Stoffe vorgesehen, die nicht über den allgemein gebräuchlichen Rahmen hinausgehen. Hinsichtlich der Techniken kommen jene zum Gebrauch, die den aktuellen Richtlinien und Stand der Technik entsprechen.

## **9 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

Es handelt sich im Plangebiet um eine Nachverdichtung mit Einzel- und Doppelhäusern, die sich an der angrenzenden Wohnbebauung orientiert. Die dafür neu geplante Erschließungsstraße im Geltungsbereich bindet an vorhandene Straßen an, wodurch die Ver- und Entsorgung gesichert wird.

Es besteht eine große Nachfrage an Bauland in Wildbergerhütte. Vorhandene private Baulücken sind dafür nicht verfügbar. Der Vorhabenbereich kann durch die Änderung des bereits bestehenden Bebauungsplanes Nr. 16 aufgrund der günstigen Lage, der vorhandenen Infrastruktur und der Verfügbarkeit den Bedarf kurzfristig abdecken. Weitere gleichwertige Standortalternativen für den Flächenbedarf des Wohngebietes bestehen nicht.

## **10 KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER GEBIETE**

Wenn mehrere Vorhaben gleicher Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen, liegen gem. § 10 UVPG kumulierende Vorhaben vor. Die Auswirkungen sich kumulierender Vorhaben sind zu prüfen, wenn sich die Einwirkungsbereiche überschneiden und die Vorhaben funktional bzw. wirtschaftlich im Zusammenhang stehen.

Geplante Vorhaben im Zusammenhang mit erheblichen Umweltauswirkungen der Vorhaben in benachbarten Gebieten, deren Wirkungsbereich bis in das Plangebiet hineinreicht, sind nicht bekannt.

## **11 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)**

Das Monitoring bezieht sich ausschließlich auf die Überwachung von möglicherweise auftretenden erheblichen Umweltauswirkungen als Folge des durch das Inkrafttreten der 4. Änderung des BP Nr. 16 festgesetzten Nutzungen. Es ist kein Instrument, um die Umsetzung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zu überprüfen. Dies ist Aufgabe der Bauaufsichtsbehörden.

Für das Monitoring ist die Gemeinde Reichshof zuständig. Die Gemeinde benachrichtigt die Umweltfachbehörden, dass die 4. Änderung des BP Nr. 16 rechtskräftig geworden ist.

Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt. Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde Reichshof im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 im Bereich nördlich der Grundschule im Ortsteil Wildbergerhütte zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Schutz, zur Begrünung und zum Ausgleich umgesetzt werden bzw. wurden.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler entdeckt werden. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde Reichshof als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, 51491 Overath, Tel.: 02206/9030-0, Fax: 02206/9030-22, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

## 12 VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEHLLENDE KENNTNISSE

Es werden die Angaben aus dem Landschaftsinformationssystem @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW - LANUV (Biotopkataster, gesetzlich geschützte Biotope, Vorkommen planungsrelevanter Arten) ausgewertet sowie weitere Informationen zu den einzelnen planungsrelevanten Schutzgütern (Bodenkarte, Karte der Grundwasserverhältnisse etc.) im Rahmen der Umweltprüfung zur Beurteilung des heutigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens herangezogen.

Bestimmte Umweltauswirkungen sind hinsichtlich ihrer Intensität und Reichweite nicht eindeutig zu determinieren, wie z.B. mögliche Auswirkungen im Bereich lokalklimatischer Funktionen. Der Aufwand zur Erstellung von weiteren Spezialgutachten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für das Plangebiet zu gewinnenden Erkenntnissen aufgrund der ermittelten nur durchschnittlichen Bedeutung und Empfindlichkeit der relevanten Umweltfunktionen im Plangebiet unverhältnismäßig hoch. In diesem Fall erfolgen dann gutachterliche Abschätzungen auf Grundlage von einschlägiger Fachliteratur, Erfahrungswerten und Analogschlüssen.

Die vorhandene Datengrundlage wird zur Beurteilung der mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 verbundenen Umweltauswirkungen als inhaltlich und in Bezug auf ihren Umfang als ausreichend erachtet.

## 13 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die allgemein verständliche Zusammenfassung im Umweltbericht ist so auszugestalten, dass Dritten die Beurteilung ermöglicht wird, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Angesichts des Umfangs und der Komplexität der Angaben nach § 2a Abs. 1 und 2 BauGB kommt hierbei der Zusammenfassung besondere Bedeutung zu.

Die gegenwärtige Situation der Umwelt wurde auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse untersucht und die Umweltauswirkungen des Planvorhabens wurden **entsprechend dem heutigen Planungsstand** der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte - Mühlenberg“ im Ortsteil Wildbergerhütte der Gemeinde Reichshof beurteilt.

Im aktuellen Landesentwicklungsplan ist das Plangebiet als Freiraum mit der Überlagerung „Gebiete für den Schutz des Wassers“ dargestellt. Der Regionalplan des Regierungsbezirks Köln stellt das Plangebiet als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ mit Überlagerung der Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ und der Lage im Naturpark Bergisches Land sowie innerhalb eines Wasserschutzgebietes der Zone III „Wiehltalsperre“ dar. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Reichshof ist das Plangebiet als Grünfläche (Sportplatz) dargestellt. Der für das Grundstück maßgebliche zurzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 16 setzt für den Großteil des Plangebietes Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz fest. Zudem sind Straßenverkehrsflächen im westlichen Planbereich festgesetzt. Eine schmale Teilfläche entlang der südlichen Plangebietsgrenze ist einer Fläche für den Gemeinbedarf zuzuordnen.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches eines rechtskräftigen Landschaftsplanes

und eines Landschaftsschutzgebietes. Lediglich ein kleiner Teilbereich der Verlängerung der Schulstraße an der östlichen Plangebietsgrenze (ca. 97 m<sup>2</sup>) befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2.1 Reichshof-Süd. Zudem befindet sich ein Teil der Verlängerung der Schulstraße (ca. 20 m<sup>2</sup>) in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel Ziel 7 „Erhaltung bis zur baulichen Nutzung“.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes der Zone III „Wiehltalsperre“, in der das Bauvorhaben nach Wasserschutzzonenverordnung nicht verboten ist, sowie im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich KLB 30.01 „Nutscheidstraße – Siegtal – Bödingen/Blankenberg“ mit einem historisch bedeutsamen Wegenetz auf den bewaldeten Höhenzügen, wobei keine wertbestimmenden Merkmale im Planbereich selbst vorliegen. Bau- und Bodendenkmale sind nicht vorhanden.

Es werden die Festsetzungen des rechtskräftigen BP Nr. 16 für das Plangebiet berücksichtigt. Der BP Nr. 16 setzt für das Plangebiet überwiegend eine Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz fest. Für diesen Bereich wird nach Abstimmung mit dem Büro HKS eine Versiegelung mit einer GRZ von 0,2 zugrunde gelegt, die ebenso wie die festgesetzten Straßenverkehrsflächen in die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den Eingriff in die Biotop- und Bodenfunktion einfließen. Für die übrigen Flächen wird bei der jeweiligen Schutzgutbewertung der Ist-Zustand zu Grunde gelegt.

Die Einzelbeurteilung der Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass es für die Schutzgüter „Boden“ und „Klima, Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sowie Luft“ zu **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen** kommt.

Für die **übrigen Schutzgüter** ergeben sich bei Umsetzung der Planung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Für die an den Geltungsbereich angrenzenden Birken kann es durch die geplante Erschließungsstraße zu u.U. erheblichen Beeinträchtigungen kommen. Entsprechende Maßnahmen wurden formuliert.

**Kumulierende Wechselwirkungen** zwischen einzelnen Schutzgütern, die zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung der betroffenen Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** kommt es nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für die untersuchten Schutzgüter. Andere in Betracht kommende Standortalternativen für ein gleichwertiges Wohngebiet bestehen nach Prüfung durch die Gemeinde Reichshof derzeit nicht.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht wird ermittelt, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die potenziell vom Eingriff betroffenen Vogel- und Fledermausarten ausgeschlossen werden kann. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich nicht.

Im Umfeld des Plangebiets wurde nach **Alternativstandorten** zur Errichtung der Wohnbebauung gesucht. Vorhandene private Baulücken sind dafür nicht verfügbar. Der Vorhabenbereich kann durch die Änderung des bereits bestehenden FNP aufgrund der günstigen Lage, der vorhandenen Infrastruktur und der Verfügbarkeit den Bedarf kurzfristig abdecken.

Die Bilanzierung ergibt, dass bei Berücksichtigung der Begrünungsmaßnahmen durch das Vorhaben dennoch insgesamt ein Verlust von **17.000 Ökologischen Werteinheiten** für den Eingriff in die Biotopfunktion entstehen, die über das gemeindeeigene Ökokonto beglichen werden. Durch die Realisierung der Planung kommt es auf einer Fläche von ca. 2.454 m<sup>2</sup> zu Neuversiegelung von natürlichen Böden. Dieser Eingriff ist als erheblich und als ausgleichspflichtig anzusehen. Es ergibt sich für das Vorhaben ein Kompensationsbedarf von **3.563 Bodenwertpunkten**, die ebenfalls über das gemeindeeigene Ökokonto beglichen werden.

Zur Kompensation der Eingriffe durch die 4. Änderung des BP Nr. 16 werden also insgesamt **20.563 Ökologische Wertpunkte** über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof abgebucht.

Auftragnehmer:

HKR Landschaftsarchitekten  
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land  
Kaiserstraße 28  
51545 Waldbröl

Auftraggeber:

BGW GmbH  
Hauptstraße 12  
51580 Reichshof

Aufgestellt:

Waldbröl, den 05. Mai 2021



Dipl.-Ing. Stephan Müller  
Landschaftsarchitekt AK NW

Aufgestellt:

Reichshof, den

## 14 REFERENZLISTE DER QUELLEN

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2006: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln.

GEOLOGISCHES BÜRO DR. HARTMUT FRANKENFELD, 2010: Baugrundgutachten.

GEOLOGISCHES BÜRO DR. HARTMUT FRANKENFELD, 2012: Betr.: Kanalbauarbeiten Los 9 in Wildbergerhütte. NACHUNTERSUCHUNG.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2009: Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 15.03.2019

HKS GERHARD KUNZE, 2021: Begründung gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB) zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte – Mühlenberg“. TEIL I: ALLGEMEINER TEIL.

HKS GERHARD KUNZE, 2021: Textliche Festsetzungen zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wildbergerhütte – Mühlenberg“.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2010: Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND, 1978: Naturpark Bergisches Land. Potenzielle natürliche Vegetation, M. 1:200.000, Bonn-Bad Godesberg

MINISTERIUM FÜR STADTENTWICKLUNG, KULTUR UND SPORT, MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, MINISTERIUM FÜR BAUEN UND WOHNEN DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 1996: Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft.- Arbeitshilfe für die Bauleitplanung

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL), 2017: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)

REGION KÖLN/BONN E.V., 2019: Klimawandelvorsorgestrategie für die Region Köln/Bonn - Praxis-hilfe

### Verwendete Internetseiten:

Internetseite	Abfragedatum
<a href="http://www.tim-online.nrw.de">http://www.tim-online.nrw.de</a>	10.03.2021
<a href="http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atinfos/de/atinfos">http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atinfos/de/atinfos</a>	10.03.2021
<a href="http://www.elwasweb.nrw.de">http://www.elwasweb.nrw.de</a>	10.03.2021
<a href="https://www.stobo.nrw.de/">https://www.stobo.nrw.de/</a>	10.03.2021
<a href="https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de">https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de</a>	10.03.2021
<a href="https://www.uvo.nrw.de">https://www.uvo.nrw.de</a>	10.03.2021