

# GEMEINDE REICHSHOF

## BEGRÜNDUNG

gemäß § 2 a Baugesetzbuch (BauGB)

zur

**4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 20 (VBP)**

**„Mittelagger-Schönenbacher Straße“**

**TEIL II: UMWELTBERICHT**

**Stand: 30.03.2023**

# HKR

Stephan Müller  
Landschaftsarchitekten



Umwelt ▪ Stadt ▪ Land

Kaiserstraße 28  
51545 Waldbröl  
Telefon: 02291 927803-0  
Fax: 02291 927803-9  
E-mail: [info@hkr-landschaftsarchitekten.de](mailto:info@hkr-landschaftsarchitekten.de)  
[www.hkr-landschaftsarchitekten.de](http://www.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 Neuaufstellung der 4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 20.....	1
1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	2
1.4	Angaben über den Standort.....	3
1.5	Bedarf an Grund und Boden.....	4
1.6	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten.....	4
<b>2</b>	<b>DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN</b> .....	<b>13</b>
3.1	Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	14
3.2	Fläche .....	17
3.3	Boden.....	18
3.4	Wasser.....	20
3.5	Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft .....	21
3.6	Landschaft und Erholungseignung .....	23
3.7	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	26
3.8	Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter.....	28
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern .....	29
3.10	Maßnahmen zum Erhalt, Schutz, zur Vermeidung, Minderung und Kompensation und ggf. Überwachung .....	29
3.11	Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen .....	30
<b>4</b>	<b>BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN</b> .....	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>AUSWIRKUNGEN VON IMMISSIONEN / EMISSIONEN</b> .....	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN</b> .....	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>ERNEUERBARE ENERGIEN/SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE</b> .....	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>VERWENDETE TECHNIKEN UND EINGESETZTE STOFFE</b> .....	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b> .....	<b>33</b>
<b>10</b>	<b>KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACH- BARTER GEBIETE</b> .....	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)</b> .....	<b>34</b>

<b>12</b>	<b>VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEHLENDE KENNTNISSE .....</b>	<b>34</b>
<b>13</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>35</b>
<b>14</b>	<b>REFERENZLISTE DER QUELLEN.....</b>	<b>39</b>

#### **ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS**

Abb. 1: Geltungsbereich der 4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 20 „Mittelagger – Schönenbacher Straße“.....	2
Abb. 2: Planzeichnung der 4. VBP-Änderung.....	3
Tab. 1: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für die 4. Änderung des VBP Nr. 20 „Mittelagger-Schönenbacher Straße“, Gemeinde Reichshof .....	31

## **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 Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 20 „Mittelagger – Schönenbacher Straße“ 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.

Soweit möglich, werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen dargestellt und bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung in Kap. 3.11 berücksichtigt.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur 4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) (§ 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 Neuaufstellung der 4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 20**

Planungsanlass für die 4. Änderung des Bebauungsplanes ist die Sicherung von planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erhaltung der südlich des Gewerbebetriebes gelegenen betrieblichen Parkplätze an der Alten Schönenbacher Straße. Darüber hinaus werden die überbaubaren Flächen und der Planbereich des VBP westlich der Alten Schönenbacher Straße an das inzwischen fortgeschriebene Kataster angepasst.

Es handelt sich um eine nachträgliche Anpassung an schon bestehende Nutzungen. Bauliche Maßnahmen sind nicht geplant.

Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung misst ca. 10.670 m<sup>2</sup>.

Im Parallelverfahren erfolgt die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Gemeinde Reichshof, um den FNP an die reale Nutzung anzupassen.

Abbildung 1 stellt den Geltungsbereich der 4. Änderung des VBP Nr. 20 dar.

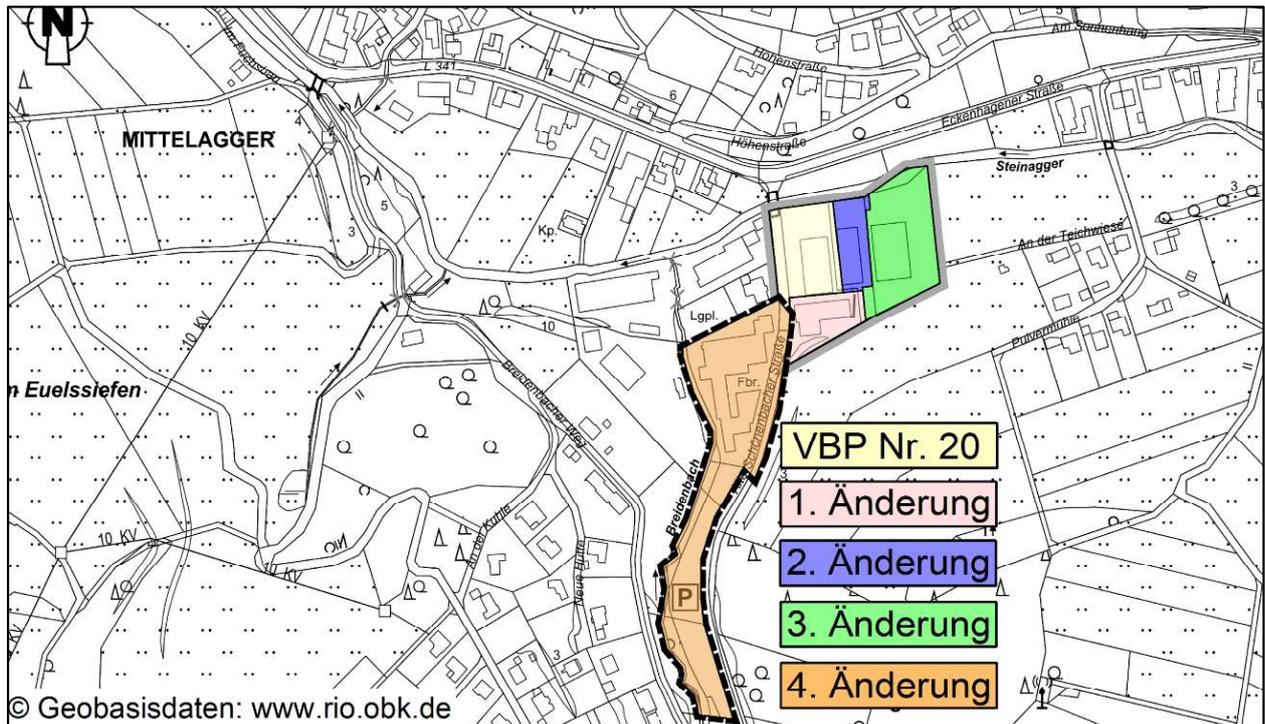


Abb. 1: Geltungsbereich der 4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 20 „Mittelagger – Schönenbacher Straße“ (Quelle: Begründung zur 4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 20 „Mittelagger – Schönenbacher Straße“, HKS Siegen, o.M.)

### 1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Die 4. VBP-Änderung bezieht sich hauptsächlich auf die Einbeziehung der südlichen Parkplatzfläche in den Geltungsbereich, welche damit planungsrechtlich abgesichert werden soll. Die Parkplatzfläche wird in der VBP-Änderung als „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - private Parkflächen, die den Gewerbegebieten GE 1 bis 4 zugeordnet sind“ festgesetzt.

Die an den Parkplatz angrenzende Uferböschungen des Breidenbachs mit Gehölzbestand und Saumstrukturen werden als „Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)“ zum Erhalt festgesetzt (Erhaltungsmaßnahme E 1).

Mit der 4. VBP-Änderung wird die im rechtskräftigen VBP festgesetzte Gewerbefläche GE 1 außerdem in Gewerbefläche GE 1a und GE 1b unterteilt. Die Nutzungsarten werden beibehalten, jedoch wird für das Gebiet GE 1a (Hallen) eine maximale Höhe von 245,00 m ü. NHN und für das Gebiet GE 1b (Verwaltung) eine maximale Höhe von 248,00 m ü. NHN festgesetzt.

Die Planbereich des VBP wird zudem im Westen an das inzwischen fortgeschriebene Kataster angepasst. Dementsprechend ändern sich hier die Abgrenzungen der überbaubaren Bereiche im Gewerbegebiet G 1a. Die Gewerbegebiete G 1a und G 1b zusammen vergrößern sich dadurch um 100 m<sup>2</sup> von 5.400 m<sup>2</sup> auf 5.500 m<sup>2</sup>. Insgesamt kommt es gleichzeitig in diesen Gebieten G 1a und G 1b zu einem Zuwachs von 348 m<sup>2</sup> auf 678 m<sup>2</sup> an Flächen, welche entlang des Breidenbachs zum Erhalt festgesetzt sind (Erhaltungsmaßnahme E 1). Da diese Bereiche schon vorher mit Ufergehölzen bewachsen und teilweise zur Erhaltung festgesetzt waren, kommt es hier real aber zu keinem Zuwachs an Vegetationsflächen.

Weitere Baumaßnahmen sind mit der 4. VBP-Änderung nicht verbunden.

In der nachfolgenden Abbildung ist die 4. VBP-Änderung dargestellt:

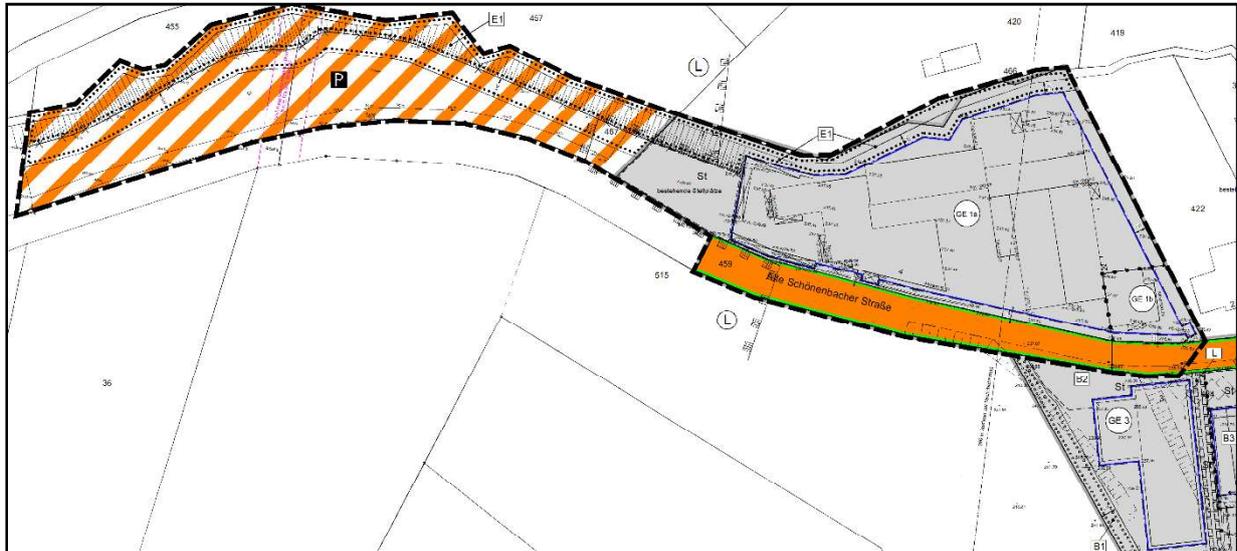


Abb. 2: Planzeichnung der 4. VBP-Änderung (Quelle: HKS, Februar 2020)

#### 1.4 Angaben über den Standort

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Mittelagger an der Alten Schönenbacher Straße. Es hat eine Größe von ca. 10.670 m<sup>2</sup>.

Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Gemarkung Agger, Flur 36, Flurstück 467 und Teile aus 466 (Teilflächen des Breidenbachs) und Teile aus 459 (Alte Schönenbacher Straße). Das Plangebiet umfasst demnach die Gewerbebegebietsflächen westlich der Alten Schönenbacher Straße, einen Abschnitt der Alten Schönenbacher Straße selbst und die südlich davon liegenden, vorhandenen Parkplatzflächen, einschließlich der östlichen Böschungsbereiche des Breidenbachs.

Der Großteil des Geltungsbereiches ist stark von versiegelten bzw. bebauten Flächen geprägt. Dabei handelt es sich um das Firmengelände der Firma Schroedahl mit Fabrik- / gewerblichen Gebäuden und versiegelten Flächen sowie einen Teilabschnitt der Alten Schönenbacher Straße. Östlich entlang der Straße befindet sich Straßenbegleitgrün.

Der Breidenbach fließt von Süden nach Norden entlang der westlichen Grenze innerhalb des Geltungsbereiches. In den Uferbereichen befinden sich Sträucher mit dazwischenliegenden Saumstrukturen.

Im Westen grenzen ähnliche Vegetationsstrukturen am gegenüberliegenden Ufer des Baches an. Hier stocken aber auch einige größere Bäume. Dahinter liegt eine Gehölzfläche, welche bis an den Breidenbacher Weg reicht. Dieser befindet sich in einer Entfernung von ca. 8 – 45 m von der Plangebietsgrenze. Auf der gegenüberliegenden Seite des Breidenbacher Weges befinden sich Wohnhäuser mit Gärten.

Im Nordwesten, Norden und Nordosten ist der Geltungsbereich von weiteren Gewerbeflächen mit einem hohen Versiegelungsgrad umgeben. Nordöstlich, auf der gegenüberliegenden Seite der Alten Schönenbacher Straße, stockt zunächst ein Gehölzstreifen mit dahinterliegendem

Grünland. Im Südosten wird der Geltungsbereich von Nadel- und Laubgehölzflächen begrenzt.

### 1.5 Bedarf an Grund und Boden

Aus der Beschreibung des Vorhabens ergeben sich für die neuen Nutzungen folgende Flächenanteile:

	Bestand (m <sup>2</sup> )	Planung (m <sup>2</sup> )
<b>Gewerbegebiete GE 1a und GE1b:</b>	5.400	5.500
- davon Flächen zum Erhalt:	(330)	(678)
<b>Verkehrsflächenflächen:</b>	1.150	1.150
<b>Parkplatzflächen:</b>	-	4.020
- davon Flächen zum Erhalt:		(1.260)
<b>Gesamtgröße:</b>	<b>6.550</b>	<b>10.670</b>

### 1.6 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten

Der Bau des Parkplatzes, welches den Hauptbestandteil der 4. VBP-Änderung bildet, ist abgeschlossen. Mit der 4. Änderung des VBP Nr. 20 sind keine weiteren Abrissarbeiten oder Baumaßnahmen verbunden.

## 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.

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 VBP Nr. 20 der Gemeinde Reichshof ergeben können und welche erheblichen Einwirkungen

im Geltungsbereich der VBP-Änderung aus der Umgebung zu erwarten sind.

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
<b>Fläche</b>	Baugesetzbuch (BauGB) Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	<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>	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)  Baugesetzbuch (BauGB)	<p>Ziele des Bodenschutzgesetzes sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als: <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> </li> <li>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</li> <li>3. Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.</li> </ol> <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>	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz (LWG NRW)  EU-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRRL)  Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW)  Baugesetzbuch  Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrW-/AbfG)	<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>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
<b>Luft</b>	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	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).
	Landesimmissionsschutzgesetz NRW	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.  Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen
	TA Luft, Anhang 7 „Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen“	Erfassung, Bewertung und Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsbelästigung
	Baugesetzbuch (BauGB)	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, in denen die durch die Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
	16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (16.BImSchV)	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.
	18. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (18.BImSchV)	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Sportanlagen (18. BImSchV)
	Baugesetzbuch (BauGB) DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	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)
	Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtmissionen (LAI)	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtmissionen, 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 Lichtmissionen“)
<b>Klima</b>	Bundesimmissionsschutzgesetz Landesimmissionsschutzgesetz TA Luft	siehe Schutzgut Luft
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern.
	Klimaschutzgesetz NRW	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	Bundeswaldgesetz (BWaldG) Landesforstgesetz NRW (LForstG NRW)  Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.  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.  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 Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung sowie seines volkswirtschaftlichen Nutzens sachkundig betreut, nachhaltig gefördert und durch Maßnahmen der Strukturverbesserung gestärkt werden.  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>Landschaft</b>	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)  Landschaftsplan	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 <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> Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.  Der Süden des Planbereiches, welcher momentan als Parkplatz genutzt wird, liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes LP 3 „Bergneustadt – Eckenhagen“. Er befindet sich ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet Zone 1 („LSG-Bergneustadt, Eckenhagen“; LSG 4912-0003).
<b>Biologische Vielfalt</b>	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)  Richtlinie 92/43 des Rates vom 21.05.1992	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 <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> auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
<b>Mensch und seine Gesundheit</b>	Baugesetzbuch (BauGB) Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm); Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG / diverse Ausführungsverordnungen)	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.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	<p>DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)</p> <p>Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI)</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> <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>Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen</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> <p>Das Plangebiet liegt in der Kulturlandschaft Bergisches Land. Der Norden des Plangebietes, einschließlich des nördlichen Teilbereichs des Parkplatzes, liegt innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „Aggertal – Leppetal“ (KLB 22.04) der Landesplanung.</p>
<b>Erneuerbare Energien und sparsame effiziente Nutzung von Energie</b>	<p>Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)</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>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
<b>Auswirkungen schwerer Unfälle oder Katastrophen</b>	Baugesetzbuch (BauGB)  Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)        UVP-Richtlinie, Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III-Richtlinie)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.  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.  Sicherung der Umweltverträglichkeit bei öffentlichen und privaten Projekten, die möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.  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).

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

Landesentwicklungsplan (LEP)

Im August 2019 trat ein neuer Landesentwicklungsplan in Kraft. Aktuell liegt noch keine aktualisierte zeichnerische Darstellung des LEP 2019 vor. Gemäß der zeichnerischen Darstellung des LEP, Stand 2017, ist das Plangebiet als "Freiraum" dargestellt.

Regionalplan

Der Regionalplan, Teilabschnitt Region Köln (Stand 2018), stellt das Plangebiet als „Agrarbereich“ mit Überlagerung der Freiraumfunktion „Schutz der Natur und Landschaft“ und mit Lage im Naturpark „Bergisches Land“ dar.

Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den südlichen Teil des Plangebietes, welcher als Parkplatz genutzt wird, als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Der Norden des Geltungsbereiches ist als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Im Parallelverfahren erfolgt die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Gemeinde Reichshof, um den FNP an die reale Nutzung anzupassen.

Landschaftsplan

Der Süden des Planbereiches, welcher momentan als Parkplatz genutzt wird, liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes LP 3 „Bergneustadt – Eckenhagen“. Der Parkplatz selbst ist in der Karte des Landschaftsplanes als Fläche mit der Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme 5.3 „Herrichtung von geschädigten oder nicht mehr genutzten Grundstücken (§ 26 Nr. 3 LG)“ dargestellt. Hier sind als Maßnahmen eine zweireihige Bepflanzung mit bodenständigen Gehölzen zur Straße und eine natürliche Entwicklung der Flächen festgesetzt. Der südliche Teil des Geltungsbereiches liegt ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet Zone 1 („LSG-Bergneustadt, Eckenhagen“; LSG 4912-0003). Der Norden des Plangebietes befindet sich mehrheitlich außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes LP 3.

Der innerhalb des Plangebietes liegende Abschnitt der Alten Schönenbacher Straße reicht in einen Bereich mit dem Entwicklungsziel 7 „Erhaltung bis zur baulichen Nutzung“ auf der gegenüberliegenden Seite der Straße hinein.

#### Naturpark

Das Gebiet liegt im Naturpark „Bergisches Land“.

#### Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

In der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) sind keine Biotopkatasterflächen in einem Umkreis von 300 m um das Plangebiet verzeichnet.

#### Biotopverbundflächen

Der Westen und Süden des Geltungsbereiches befinden sich innerhalb der Biotopverbundfläche „Talsystem der Steinagger um Eckenhagen“ (VB-K-4911-027) mit besonderer Bedeutung. Als Schutzziel wird die Erhaltung „offener, unverbauter Talsysteme mit lokal noch vorhandenem schutzwürdigen Biotopinventar unter Einschluss naturnaher Hangwälder“ angegeben.

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

Im LINFOS sind keine gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützten Biotope in einem Umkreis von 300 m um das Plangebiet verzeichnet.

#### Naturschutzgebiete

Es befinden sich keine Naturschutzgebiete in einem Umkreis von 300 m um das Plangebiet.

#### FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete

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. Es befinden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete in einem Umkreis von 300 m um das Plangebiet.

#### 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 für das Plangebiet nicht vor.

#### Altlastenkataster

Für das Plangebiet liegen keine Einträge in das Altlastenkataster vor.

#### Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

#### Kulturdenkmale/Kulturlandschaftsbereiche

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des VBP Nr. 20 liegt in der Kulturlandschaft „Bergisches Land“ ([www.kuladig.de](http://www.kuladig.de)).

Der Norden des Plangebietes, einschließlich des nördlichen Teilbereichs des Parkplatzes, befindet sich innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „Aggertal – Leppetal“ (KLB 22.04) der Landesplanung (Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen, Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Landschaftsverband Rheinland, 2009). Hierbei handelt es sich um ein Gebiet, welches durch Bergbau, Eisenerzverarbeitung und Industrie geprägt ist. Als spezifische Ziele und Leitbilder für diesen KLB werden die „Bewahrung der historisch-archäologischen Struktur und Substanz“, die „Stärkung der historischen Wahrnehmung im Zusammenhang mit der Industrielandschaft entlang Agger und Leppe“ und die „Offenhaltung der Talaue der Agger“ angegeben.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Kulturlandschaftsbereich der Regionalplanung Köln.

### **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 erhebliche (= unerhebliche), 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.

Bei der Beschreibung der Nichtdurchführung der Planung werden in der Regel die Auswirkungen auf den *Realzustand* bewertet. Da es sich um eine nachträgliche Anpassung des VBP handelt und die Parkplatzflächen im Süden des Planbereiches schon seit längerer Zeit bestehen, wird hier für die Nichtdurchführung der Planung der Zustand vor Bau des Parkplatzes zu Grunde gelegt. Die vor dem Eingriff bestehenden Gegebenheiten (z.B. Biotopstrukturen) wurden soweit wie möglich anhand von historischen Luftbildern beurteilt.

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

Die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wird, soweit möglich, prognostiziert, 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. Dabei werden die Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes in der Regel auf den *Realzustand* bewertet. Da es sich um eine nachträgliche Anpassung des VBP handelt und die Parkplatzflächen im Süden des Planbereiches schon seit längerer Zeit bestehen, werden hier die Auswirkungen auf den Zustand vor Bau des Parkplatzes zu Grunde gelegt. Die vor dem Eingriff bestehenden Gegebenheiten (z.B. Biotopstrukturen) wurden soweit wie möglich anhand von historischen Luftbildern beurteilt.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation und ggf. Überwachung**

Soweit erforderlich werden geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen aufgeführt. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Kapitel 3.10.

## **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 Zuordnung und Bezeichnung der Biotoptypen erfolgt auf Grundlage der als Arbeitshilfe für die Bauleitplanung in NRW entwickelte "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft" (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft Und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 2001). Da es sich um eine nachträgliche Anpassung des VBP handelt und die Parkplatzflächen im Süden des Planbereiches schon seit längerer Zeit bestehen, wurden die vor dem Eingriff bestehenden Gegebenheiten (z.B. Biotopstrukturen) soweit wie möglich anhand von historischen Luftbildern beurteilt.

Das Plangebiet wird von folgenden Nutzungs- und Biotoptypen bestimmt:

Ein Großteil des Plangebietes ist bebaut oder versiegelt. Hierzu gehören sowohl das Firmengelände als auch der Straßenabschnitt.

Die Parkplatzfläche im Süden des Geltungsbereiches ist geschottert. Vor Einrichtung des Parkplatzes befand sich hier eine Gehölzfläche (s. unten)

Die Alte Schönenbacher Straße ist östlich von einem Grünstreifen bzw. weiter südlich von einer Straßenböschung begrenzt.

Der Breidenbach fließt von Süden nach Norden entlang der westlichen Grenze innerhalb des Geltungsbereiches.

Auf beiden Uferböschungen befinden sich Gehölzstrukturen. Am westlichen Ufer (außerhalb des Plangebietes) schließt dies Bäume mit bis zu mittlerem Baumholz mit ein. Auf der östlichen Böschung (innerhalb des Plangebietes) handelt es sich mehrheitlich um Sträucher (Hasel, Holunder, Brombeeren). Hier bestehen aber auch viele gehölzfreie Bereiche mit krautigen Saumstrukturen. Hier kommen neben Gräserarten unter anderem Pestwurz (*Petasites hybridus*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Stumpfbliättriger Ampfer (*Rumex obtusifolia*) und Wasserdost (*Eupatorium spec.*) vor.

Es wird nach Einsicht von historischen Luftbildern davon ausgegangen, dass sowohl die Fläche des jetzigen Parkplatzes vor dessen Bau als auch die Uferböschungen mit dichtem Gehölzbewuchs gestockt war.

Den stark anthropogen geprägten Biotopen (versiegelte, teilversiegelte Flächen) kommt eine sehr geringe bis geringe Bedeutung zu. Mit geringer bis mittlerer Bedeutung ist das Straßenbegleitgrün einzuschätzen. Das Fließgewässer und die im Vorzustand vorhandenen Gehölzstrukturen auf der Uferböschung und jetzigen Parkplatzfläche besitzen eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Da der Parkplatz, der Hauptgegenstand der 4. VBP-Änderung, schon gebaut ist, und auch keine weiteren Maßnahmen geplant sind, welche einen Eingriff bzgl. des Artenschutzes darstellen könnten, wurde kein Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Gehölzflächen, welche sich vor Bau des Parkplatzes im Süden des Geltungsbereiches befanden, einen potentiellen Lebensraum für planungsrelevante Vogel- und Säugetierarten darstellten.

Der Westen und Süden des Geltungsbereiches befinden sich innerhalb der Biotopverbundfläche „Talsystem der Steinagger um Eckenhagen“ (VB-K-4911-027) mit besonderer Bedeutung.

Als Schutzziel wird die Erhaltung „offener, unverbauter Talsysteme mit lokal noch vorhandenem schutzwürdigen Biotopinventar unter Einschluss naturnaher Hangwälder“ angegeben.

Insgesamt gesehen hat der Geltungsbereich, und insbesondere die nicht mehr bestehenden Gehölzflächen im Süden des Plangebietes, eine *mittlere bis hohe Bedeutung und Empfindlichkeit* für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“.

#### Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären die im Süden des Geltungsbereichs vor dem Bau des Parkplatzes befindlichen Biotoptypen noch vorhanden und würden weiter bestehen. Das Schutzgut bliebe **unbeeinträchtigt**.

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

Bei Einrichtung des Parkplatzes gingen Vegetationsflächen in einer Größenordnung von ca. 2.760 m<sup>2</sup> verloren. Davon waren alten Luftbildern nach zu urteilen vor allem Gehölzbereiche betroffen. Diese Biotoptypen sind von mittlerer bis hoher Bedeutung. Die betroffenen Biotoptypen sind innerhalb von 30 Jahren nicht wiederherstellbar. Der Eingriff in die Biotopfunktion wird daher als nachhaltig und erheblich bewertet.

Weitere Baumaßnahmen sind mit der 4. VBP-Änderung nicht verbunden.

Insgesamt gesehen kommt es aufgrund der Anpassung des Geltungsbereiches an das aktuelle Kataster innerhalb der Gewerbegebiete G 1a und G 1b zu einer Zunahme von zum Erhalt festgesetzten Flächen in der Größenordnung von 348 m<sup>2</sup> (bei einer Vergrößerung der Gewerbegebietsfläche von 100 m<sup>2</sup>). Dies ist als positiv zu werten. Da diese Bereiche schon vorher mit Ufergehölzen bewachsen waren und teilweise zur Erhaltung festgesetzt waren, kommt es hier real aber zu keinem Zuwachs an Vegetationsflächen.

Die oben beschriebenen Eingriffe finden innerhalb der ausgewiesenen Biotopverbundfläche statt. Vor allem die Entfernung der Biotopstrukturen innerhalb der Parkplatzfläche im Süden des Plangebietes hat den Schutzzielen der Biotopverbundfläche entgegengewirkt.

Gleichzeitig werden die östlichen Böschungsbereiche des Breidenbachs durch die Erhaltungsmaßnahme E 1 (s. Kap. 4.1) wiederhergestellt. Dies stellt eine Aufwertung bezgl. der Biotopverbundfläche dar und ist als positiv zu werten.

Es wurde eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durchgeführt, in der der Ausgleichsbedarf für diesen Eingriff berechnet wird (s. „Landschaftspflegerischer zur 4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 20“, HKR Landschaftsarchitekten, 2020). Der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in die Biotopfunktion beträgt 17.460 ökologische Werteinheiten auf Grundlage der als Arbeitshilfe für die Bauleitplanung in NRW entwickelten "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft" (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft Und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 2001). Er wird über den Kauf von Ökopunkten aus dem Ökokonto der Gemeinde Reichshof ausgeglichen.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Entfernung der Gehölzflächen im Süden des Geltungsbereiches planungsrelevante Vogel- und Säugetierarten betroffen waren.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. VBP-Änderung kommt es für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“ aufgrund des Verlustes von nicht innerhalb von 30 Jahren wiederherstellbaren Gehölzstrukturen und von potentiell Lebensraum planungsrelevanter Arten zu **erheblichen Umweltauswirkungen**.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Erhalt, zur Kompensation und zur Optimierung**

- **E 1** - Erhalt des Uferböschungsbereiche des Breidenbachs
- **A 1** - Erwerb von Ökopunkten

## **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 nördliche Teil des Geltungsbereichs weist durch die gewerbliche Nutzung einen sehr hohen Versiegelungsgrad auf. Nur in Randbereichen entlang des Breidenbachs und entlang der Alten Schönenbacher Straße befinden sich Vegetationsflächen. Dieser Bereich ist stark vorbelastet. Der Süden des Geltungsbereiches hingegen war historischen Luftbildern zu Folge vor dem Bau des Parkplatzes mit einer naturnahen Gehölzfläche bewachsen. Hier kann auch davon ausgegangen werden, dass natürliche Bodenverhältnisse vorlagen.

Es befinden sich keine landwirtschaftlichen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs.

Der Westen und Süden des Geltungsbereiches befinden sich innerhalb der Biotopverbundfläche „Talsystem der Steinagger um Eckenhagen“ (VB-K-4911-027) mit besonderer Bedeutung. Der südliche Teil des Geltungsbereiches liegt ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet Zone 1 („LSG-Bergneustadt, Eckenhagen“; LSG 4912-0003).

Der nördliche Teil des Plangebietes hat eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Fläche, den ehemaligen Gehölzflächen im Süden des Planbereichs wird jedoch eine *mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit* in Bezug auf das Schutzgut „Fläche“ zugewiesen.

#### Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären die im Süden des Geltungsbereichs vor dem Bau des Parkplatzes befindlichen Vegetationsflächen noch vorhanden und würden weiter bestehen. Das Schutzgut bliebe **unbeeinträchtigt**.

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

Bei Einrichtung des Parkplatzes gingen Vegetationsflächen in einer Größenordnung von ca.

2.760 m<sup>2</sup> verloren und wurden teilversiegelt.

Die hiervon betroffenen Bereiche liegen innerhalb der Biotopverbundfläche und des Landschaftsschutzgebietes.

Durch die Anpassung an das fortgeschriebene Kataster werden sich die westliche Grenze des Geltungsbereiches und die Abgrenzungen der überbaubaren Bereiche im Gewerbegebiet G 1a geringfügig ändern. Die Gewerbegebiete G 1a und G 1b zusammen vergrößern sich dadurch um 100 m<sup>2</sup>. Es werden also neue Flächen in den Geltungsbereich aufgenommen, welche vorher nicht in einem Bebauungsplan lagen.

Gleichzeitig kommt es in diesen Gebieten G 1a und G 1b zu einem Zuwachs an Flächen (348 m<sup>2</sup>), welche entlang des Breidenbachs zum Erhalt festgesetzt sind (Erhaltungsmaßnahme E 1). Da diese Bereiche schon vorher mit Ufergehölzen bewachsen und teilweise zur Erhaltung festgesetzt waren, kommt es hier real aber zu keinem Zuwachs an Vegetationsflächen.

Weitere Baumaßnahmen oder Versiegelungen sind mit der 4. VBP-Änderung nicht verbunden.

Insgesamt gesehen werden diese Eingriffe als teilweise erheblich bewertet.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. VBP-Änderung kommt es für das Schutzgut „Fläche“ aufgrund der Teilversiegelung von Bereichen mit Gehölzvegetation und natürlichen Bodenverhältnissen als auch aufgrund des Eingriffs in eine Biotopverbundfläche und ein Landschaftsschutzgebiet zu **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen**.

### 3.3 Boden

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

Gemäß der Bodenkarte NRW im Maßstab 1: 50.000 liegen im Plangebiet zwei verschiedene Bodentypen vor.

Im westlichen und südlichen Teil des Plangebiets, im Tal des Breidenbachs, lässt sich der Bodentyp „Gley“ mit der Bodeneinheit L4912\_G341GW1 (G32) mit einem schluffigem Lehm als Oberboden vorfinden. Die Wertzahl der Bodenschätzung liegt zwischen 30 bis 50 (mittel), die nutzbare Feldkapazität bei 36 mm (gering) und die gesättigte Wasserleitfähigkeit bei 18 cm/d (mittel). Hier herrscht ein sehr flacher Grundwasserspiegel von ca. 0 bis 4 dm Tiefe vor (Grundwasserstufe 1). Die Bodeneinheit wird als „Grundwasserboden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte“ beschrieben und ist somit als schutzwürdig eingestuft.

Im nordöstlichen Teil des Plangebiets herrscht der Bodentyp „Braunerde“ mit der Bodeneinheit L5110\_B341 (B33) mit schluffigem Lehm als Oberboden vor. Die Wertzahl der Bodenschätzung liegt zwischen 40 bis 45 (mittel) und die nutzbare Feldkapazität bei 127 mm (hoch). Diese Bodeneinheit besitzt die Grundwasserstufe 0 (ohne Grundwasser). Die gesättigte Wasserleitfähigkeit beträgt 16 cm/d (mittel). Bei dieser Bodeneinheit wurde die Schutzwürdigkeit nicht bewertet.

Im gesamten Geltungsbereich wird die Erodierbarkeit des Bodens gemäß der Bodenkarte als hoch eingeschätzt.

Der Vorhabenbereich ist aufgrund des hohen Anteils an bebauter und (teil-)versiegelter Fläche bereits stark anthropogen verändert und somit vorbelastet. Dies wird auch durch die Bodenkarte NRW bestätigt, welche den Großteil des Plangebiets als Bereich mit „geringer Wahrscheinlichkeit von Naturnähe“ darstellt.

Auch der Bereich des Parkplatzes im Süden des Plangebietes ist teilversiegelt. Vor Einrichtung der Parkplatzflächen lagen hier allerdings natürliche Bodenverhältnisse vor.

Nur entlang des Breidenbachs sind die Bodenverhältnisse u.U. auch heute noch unverändert.

Das Plangebiet ist nicht als Altlastenverdachtsfläche ausgewiesen.

Im Fachinformationssystem „Stoffliche Bodenbelastung“ (FIS Stobo NRW) der Bezirksregierung Köln werden keine Daten für den Geltungsbereich angegeben.

Im Bereich der Parkplatzfläche wird die Bedeutung und Empfindlichkeit des Bodens, basierend auf den im Vorzustand vorliegenden natürlichen Bodenverhältnissen und Vorkommen von schutzwürdigem Boden als *mittel bis hoch* eingeschätzt. Im übrigen Plangebiet hat der Boden eine geringe Bedeutung und Empfindlichkeit.

#### Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären die im Süden des Geltungsbereichs vor dem Bau des Parkplatzes befindlichen natürlichen Böden noch unbeeinträchtigt und würden weiter als solche bestehen. Das Schutzgut bliebe **unbeeinträchtigt**.

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

Bei Einrichtung des Parkplatzes wurde natürlicher Boden in einer Größenordnung von ca. 2.760 m<sup>2</sup> teilversiegelt. Momentan ist der Parkplatzbereich geschottert. Eine zukünftige Vollversiegelung wird durch die Verminderungsmaßnahme V 1 der VPB-Änderung ausgeschlossen. Diese setzt fest, dass Stellplätze, Zufahrten und sonstige befestigte untergeordnete Nebenflächen mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen hergestellt werden (z. B. breitfugiges Pflaster, Ökopflaster, Schotterrasen, Rasenkammersteine).

Aber auch bei Teilversiegelungen kommt es zur starken Beeinträchtigung von wichtigen Bodenfunktionen, wie z.B. Wasserdurchlässigkeit, Bodenfruchtbarkeit, Lebensraum für Bodenlebewesen und Grundwasserneubildung. Bei der betroffenen Bodeneinheit handelt es sich um Gley, welcher als schutzwürdig bewertet ist. Insgesamt ist dieser Eingriff in die Bodenfunktion als erheblich zu bewerten.

Der Zuwachs an zum Erhalt festgesetzten, und damit nicht versiegelbaren, Flächen innerhalb der Gewerbegebiete G 1a und G 1b in der Größenordnung von 348 m<sup>2</sup> (bei einer Vergrößerung der Gewerbegebietsfläche von 100 m<sup>2</sup>) ist als positiv zu werten. Da diese Bereiche schon jetzt Vegetationsflächen darstellen, kommt es hier real zu keinen Entsiegelungen.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. VBP-Änderung kommt es für das Schutzgut „Boden“ aufgrund der Teilversiegelung von Bereichen mit natürlichen Bodenverhältnissen und mit als schutzwürdig eingestuften Boden zu **erheblichen Umweltauswirkungen**.

## **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Erhalt, zur Kompensation und zur Optimierung**

- **A 1** - Erwerb von Ökopunkten

### **3.4 Wasser**

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

##### Oberflächengewässer

Der Breidenbach fließt von Süden nach Norden innerhalb des Geltungsbereiches entlang der westlichen Grenze. In den östlichen Uferbereichen befinden sich Sträucher mit dazwischenliegenden Saumstrukturen. Im Westen, am gegenüberliegenden Ufer des Baches (außerhalb des Geltungsbereichs), grenzen ähnliche Vegetationsstrukturen an. Hier stocken aber auch einige ältere Bäume.

Während die östliche Uferböschung durch den Bau des Parkplatzes beeinträchtigt wurde, ist der Bachlauf selbst nur geringfügig verbaut.

Der Breidenbach und seine Uferbereiche sind Teil einer Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung (s. Kap. 2.1), welche den ganzen südlichen Planbereich einschließt.

Ca. 60 m nördlich des Geltungsbereichs mündet der Breidenbach in die Steinagger, welche ihrerseits ca. 3 km weiter nordöstlich in die Agger fließt.

Insgesamt ist der Breidenbach von *mittlerer Bedeutung und Empfindlichkeit* in Bezug auf das Plangebiet.

##### Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Rechtsrheinisches Schiefergebirge - Wiehl (Grundwasser)“. Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand für diesen Grundwasserkörper sind als „gut“ bewertet (Elwasweb.nrw.de).

Der Karte der Grundwasserlandschaften NRW liegt der Änderungsbereich auf der Grenze zwischen einem Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen und einem Gebiet mit mäßig ergiebigen Grundwasservorkommen.

In der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen NRW liegt der Planbereich ebenfalls im Grenzbereich von zwei Grundwasserleitern. Der Bereich des Breidenbachs ist von einem Grundwasserleiter der Locker- und Festgesteine bestimmt. Hier können Verschmutzungen stellenweise eindringen. Die Ausbreitung der Verschmutzung wird jedoch behindert.

Das östliche Plangebiet reicht vermutlich auch in ein Gebiet mit Gesteinsbereichen mit geringer Filterwirkung hinein. Hier kann Verschmutzung schnell eindringen und sich schnell ausbreiten. Verschmutztes Grundwasser unterliegt hier einer geringen Selbstreinigung. Eine Überdeckung durch bindiges Verwitterungsmaterials erhöht hier die Filterwirkung.

Gemäß der Bodenkarte NRW im Maßstab 1: 50.000 liegt im westlichen und südlichen Teil des Plangebiets ein sehr flacher Grundwasserspiegel von ca. 0 bis 4 dm Tiefe vor (Grundwasserstufe 1)

Insgesamt gesehen hat das Plangebiet eine *geringe bis mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit* für das Grundwasser.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes, eines Überschwemmungsgebietes oder eines Hochwasserrisikogebietes.

### Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre es zu keinen Veränderungen in Bezug auf das Schutzgut Wasser gekommen. Das Schutzgut bliebe **unbeeinträchtigt**.

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

Bei Einrichtung des Parkplatzes wurde nicht direkt in den Breidenbach eingegriffen. Die östliche Böschung wurde im Rahmen der Aufschüttung für den Parkplatz vermutlich angeglichen. Die Gewässerrandbereiche sind in der VBP-Änderung zur Erhaltung festgesetzt, so dass hier anlage- bzw. betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Gewässers minimiert werden.

Momentan ist der Parkplatzbereich geschottert. Unter Berücksichtigung der Verminderungsmaßnahme V 1 der VPB-Änderung, welche festsetzt, dass Stellplätze, Zufahrten und sonstige befestigte untergeordnete Nebenflächen mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen hergestellt werden (z. B. breittufiges Pflaster, Ökopflaster, Schotterrassen, Rasenkammersteine), ist eine Beeinträchtigung des Breidenbachs auch in Zukunft nicht zu erwarten.

Es werden auch keine Beeinträchtigung des Grundwassers erwartet.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. VBP-Änderung kommt es für das Schutzgut „Wasser“, sowohl in Bezug auf Grundwasser als auch Oberflächengewässer zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen**.

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Erhalt, zur Kompensation und zur Optimierung**

- **E 1** - Erhalt des Uferböschungsbereiche des Breidenbaches

## **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 die bioklimatischen Verhältnisse im Vorhabenbereich. Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Klima. Gemäß des Klimaatlas NRW lagen im Plangebiet im Zeitraum von 1981 – 2010 die folgenden klimatischen Verhältnisse vor. Der Jahresniederschlag betrug ca. 1150 mm. Starkniederschläge mit mehr als 30 mm traten an drei Tagen pro Jahr auf. Starkregenfälle mit mehr als 20 mm gab es an 11 Tagen / Jahr und Starkregenfälle mit mehr als 10 mm an 35 Tagen / Jahr. Die mittlere Temperatur betrug 1,5 °C im Januar und 17,9°C im Juli. Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur lag bei 9,4°C.

Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plangebiet sind daher West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten bestimmend. Im Winter treten zeitweise auch Ost-Südost-Windlagen auf.

Laut Klimatopkarte des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) ist der Geltungsbereich hauptsächlich dem „Gewerbe- / Industrieklima - offen“

zuzuordnen. Der südliche Bereich des Plangebietes wird auf der Karte als „Innerstädtische Grünfläche“ dargestellt. Die unmittelbar dem Breidenbach angrenzenden Gehölzflächen werden dem „Waldklima“ zugeordnet.

Als ehemalige Gehölzfläche ist der Bereich des Parkplatzes historisch auch eher dem „Waldklima“ zuzuordnen.

Unter Klimatopen versteht man räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten bzgl. der Parameter Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart aufweisen.

Für den Geltungsbereich wird überwiegend eine „weniger günstige thermische Situation“ dargestellt. Hier besteht gemäß des Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung NRW eine „mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation werden empfohlen. Nachverdichtungen sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen ("Entkopplung") und die Baukörperstellung sollte beachtet sowie möglichst eine Erhöhung des Vegetationsanteils angestrebt werden.“

Als ehemalige Gehölzfläche lag der südliche Teil des Plangebiets in einem Bereich mit „hoher thermischer Ausgleichsfunktion“, welche „für die gegenwärtige Siedlungsstruktur wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung“ darstellt. Hier sollten bauliche Eingriffe unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen und eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung angestrebt werden.

Das Plangebiet selbst liegt nicht innerhalb eines Klimawandel-Vorsorgebereichs.

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.

Gemäß dem Informationssystem „Umwelt vor Ort“ (uvo.nrw.de, Messwerte von 2008 und 2013) befindet sich der Planbereich innerhalb eines Gebietes, in dem industriebedingte Emissionen von Stickoxiden und Schwefeloxiden als niedrig eingestuft sind. Industriebedingte Feinstaubemissionen liegen im mittleren Bereich. Für industriebedingte Emissionen von Distickoxid, Kohlendioxid und Methan liegen keine Daten vor.

Verkehrsbedingte Emissionen liegen im geringen Bereich (Feinstaub, Distickoxid, Kohlendioxid, Methan und Stickoxide). Lokal sind erhöhte verkehrsbedingte Emissionen durch die Nähe zur BAB 4 (ca. 930 m südwestlich), der ca. 600 m westlich gelegenen Bundesstrasse B 55 und der ca. 85 m nördlich gelegenen L341 zu erwarten.

Diese Emissionen sind als Vorbelastung der Lufthygiene zu sehen.

Innerhalb eines Umkreises von 1.500 m um das Plangebiet wird im Informationssystem „Umwelt vor Ort“ kein Emittent bzw. keine Anlage mit BImSchG-Genehmigung angezeigt.

Insgesamt ist der Vorhabenbereich in Bezug auf das Klima und die Lufthygiene aufgrund des schon jetzt vorhandenen hohen Anteils an versiegelten Flächen und der industrie- und verkehrsbedingten Emissionen vorbelastet. Zieht man auch die Angaben der Klimatopkarte in Betracht, ist der Geltungsbereich insgesamt in Bezug auf das Klima und die Lufthygiene von *mittlerer Bedeutung und Empfindlichkeit*.

### Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären die im Süden des Geltungsbereichs vor dem Bau des Parkplatzes befindlichen Gehölzflächen noch vorhanden und würden weiter bestehen. Das Schutzgut bliebe **unbeeinträchtigt**.

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

Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Klima-Vorsorgebereichen.

Durch die Entfernung der Gehölzflächen in diesem Bereich ging deren hohe thermische Ausgleichsfunktion (s. Kap. 2.6) verloren.

Bei Einrichtung des Parkplatzes wurde Boden in einer Größenordnung von ca. 2.760 m<sup>2</sup> teilversiegelt.

(Teil-) Versiegelungen bewirken generell eine Einschränkung von Kaltluft- und Frischluftbildung. Tagsüber kommt es zu einer überdurchschnittlich starken Aufheizung, die auch nachts aufgrund der Wärmerückstrahlung anhält. Momentan ist der Parkplatzbereich geschottert und nicht vollversiegelt. Eine zukünftige Vollversiegelung wird durch die Verminderungsmaßnahme V 1 der VBP-Änderung ausgeschlossen.

Trotzdem beeinträchtigen die oben beschriebenen Effekte von Versiegelungen bedingt auch hier das lokale Klima. Von diesen Auswirkungen auf das Klima sind vorrangig der Änderungsbereich selbst und unmittelbar angrenzende Flächen betroffen.

Auch zum Klimawandel trägt die Realisierung der Parkplatzfläche im Rahmen der 4. VBP-Änderung nicht erheblich bei.

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht generell u.a. in steigenden Durchschnittstemperaturen, stärkeren Klimaschwankungen oder häufigeren Extremwetterereignissen, mitverursacht durch zunehmenden Versiegelungsgrad.

Insgesamt werden die Auswirkungen der 4. VBP-Änderung auf das Schutzgut Klima deshalb als unerheblich bewertet.

Die Einrichtung des Parkplatzes hat lokal zu einer Zunahme von verkehrsbedingten Emissionen geführt. Es handelt sich dabei aber vermutlich im Vergleich zum Vorzustand um keine signifikante Erhöhung, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnte.

Zusammenfassende Beurteilung: Mit der 4. VBP-Änderung kommt es für das Schutzgut „Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft“ zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen**.

## **3.6 Landschaft und Erholungseignung**

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

Das Plangebiet liegt im Tal des Breidenbachs, welcher von Süden nach Norden Richtung Steinagger, einem Nebenfluss der Agger, fließt. Während das Tal der Steinagger, welches von Osten nach Westen verläuft, verhältnismäßig breit und durch die L341 und anliegende Bebauung

geprägt ist, ist das Breidenbachtal relativ schmal und beidseitig von Hängen umgeben, welche mit Gehölzstrukturen bewachsen sind. In den umliegenden, weniger steilen, kuppenförmigen Höhenlagen (ca. 250 – 290 m ü. NHN) befinden sich auch Grünland und Ackerflächen.

Der Norden des Plangebietes liegt innerhalb des Bereiches, in dem das Breidenbachtal in das Tal der Steinagger übergeht. Dementsprechend besteht hier ein vergleichsweise offener Charakter. Von hier Richtung Süden wird das Tal immer enger, und das Firmengelände (einschließlich des Parkplatzes im Süden) zusammen mit der Alten Schönenbacher Straße nehmen die gesamte Talsohle ein.

Der Norden des Geltungsbereiches ist von versiegelten Flächen und industrieller Bebauung geprägt. Der südliche Teil des Geltungsbereiches ist vorwiegend als Parkplatz genutzt und geschottert. Dieser Bereich hat einen weniger gewerblichen Charakter. Vor Bau des Parkplatzes war die Fläche mit Gehölzen bestockt.

Der Breidenbach mit seiner östlichen Uferböschung, welche im Ist-Zustand teils mit Gehölzen und teils mit Saumstrukturen bewachsen ist, bildet die Grenze des Geltungsbereiches. Auch hier stockte vor Bau des Parkplatzes dichter Gehölzbewuchs.

Das gesamte Plangebiet ist relativ flach, steigt aber stetig von Norden nach Süden von ca. 235 bis 246 m ü. NHN an.

Östlich ist das Plangebiet von der Alten Schönenbacher Straße und einer dahinterliegenden Straßenböschung begrenzt. Dahinter befinden sich im Nordosten, wo dies das Gelände noch zulässt, Grünlandflächen. Weiter südlich, auf den steileren Hanglagen liegen Waldflächen mit Fichten und Laubgehölzen.

Direkt im Süden angrenzend befindet sich eine Gehölzfläche und in etwa 60 m Entfernung ein Lagerplatz mit weiteren Firmengebäuden.

Westlich des Plangebietes, am gegenüberliegenden Ufer des Breidenbachs, steigt das Gelände an. Hier stocken zunächst Gehölze, dahinter und darüber befindet sich ein Wohngebiet.

Im Norden setzt sich das Firmengelände fort, es befindet sich hier auch ein Wohnhaus.

Sichtbeziehungen in den eingriffsrelevanten Bereich, also den Bereich des Parkplatzes, bestehen hauptsächlich von den höher gelegenen Wohnhäusern westlich des Geltungsbereiches, insbesondere von Gebäuden entlang den Straßen Breidenbacher Weg, Neue Hütte, An der Kuhle und Euelssiefen (ab ca. 25 m Entfernung).

Auch aus Richtung Norden, von den weiter entfernt und ebenfalls höher liegenden Wohngebäuden nördlich der Eckenhagener Straße, sind Einblicke in den Geltungsbereich möglich (ab ca. 300 m Entfernung). Hier sind vor allem Häuser entlang der Straßen Südhang und Höhenstraße betroffen.

Richtung Süden bestehen Sichtbeziehungen zum oben erwähnten Lagerplatz und zu Firmengebäuden.

Aus Richtung Osten ist der Parkplatzbereich nur aus sehr geringer Entfernung von der Alten Schönenbacher Straße einsehbar.

Die bestehenden Firmengebäude im Norden des Plangebietes stellen eine Vorbelastung im Blickfeld von den beschriebenen Sichtpunkten aus dar, insbesondere für Blicke aus nördlicher Richtung.

Von offiziellen Wanderrouten ist der Parkplatzbereich nicht zu sehen. Vermutlich wird die Alte Schönenbacher Straße aber als Wanderweg zur Feierabenderholung genutzt.

Der südliche Teil des Geltungsbereiches liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG 4912-0003).

Insgesamt hat der eingriffsrelevante Bereich des Plangebietes aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet und der Einsehbarkeit von nahegelegenen Häusern im Westen eine *mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit* für das Landschaftsbild.

Für die landschaftsorientierte Erholung und die Feierabenderholung der Bevölkerung wird dem Bereich des Parkplatzes eine *geringe* Bedeutung und Empfindlichkeit zugewiesen.

#### Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären die im Süden des Geltungsbereichs vor dem Bau des Parkplatzes befindlichen Gehölzflächen noch vorhanden und würden weiter bestehen. Das Schutzgut bliebe **unbeeinträchtigt**.

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

Der Bereich des Parkplatzes war vor dessen Bau mit Gehölzen bewachsen. Durch die Einrichtung des Parkplatzes wurden die Gehölze beseitigt und die Fläche teilversiegelt (2.760 m<sup>2</sup>). Dadurch wurde das Landschaftsbild lokal verändert. Eine naturnahe Fläche mit Gehölzvegetation in der freien Landschaft wurde in eine bedingt gewerbliche Fläche umgewandelt. Die Schotterfläche selbst gliedert sich relativ gut in die umgebende Landschaft ein. Der Verlust der Vegetation stellt eine deutliche Beeinträchtigung des lokalen Landschaftsbildes dar.

Hiervon sind vor allem die Bewohner der Gebäude im Westen des Plangebietes betroffen, insbesondere entlang der Straßen Breidenbacher Weg, Neue Hütte, An der Kuhle und Euelssiefen (ab ca. 25 m Entfernung). Von diesen Sichtpunkten wurde ein Blick auf Gehölze durch einen Blick auf eine vegetationsfreie Fläche ersetzt. Die Erhaltung der östlichen Uferbereiche und die sich darin entwickelnden Gehölze werden den Parkplatz mehr in die Landschaft eingliedern. Vor allem im Winter werden aber weiterhin eingeschränkte Einblicke in den Parkplatzbereich möglich sein.

Für die Sichtbeziehungen aus Richtung Norden von Gebäuden entlang den Straßen Südhang und Höhenstraße (ab ca. 300 m Entfernung), ist der Eingriff auf das Landschaftsbild aufgrund der schon existierenden Fabrikgebäude im Blickfeld und der Entfernung weniger wahrnehmbar.

Von der Teilversiegelung im Parkplatzbereich ist auch das Landschaftsschutzgebiet (LSG Zone 1) betroffen. Der Bau des Parkplatzes wird aber nicht als erheblicher Eingriff bezüglich des LSG gewertet.

Zusammenfassend werden zwar Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erwartet, dieser Eingriff wird aber insgesamt als nicht erheblich eingeschätzt.

Auch für Einblicke von der Alten Schönenbacher Straße, welche u.U. zur Feierabenderholung genutzt wird, ist der Eingriff als unerheblich bewertet.

**Zusammenfassende Beurteilung:** Mit der 4. VBP-Änderung kommt es für das Schutzgut „Landschaft und Erholungseignung“ zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen**.

## **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Erhalt, zur Kompensation und zur Optimierung**

- **E 1** - Erhalt des Uferböschungsbereiche des Breidenbachs

### **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 Neuaufstellung des BP Nr. 56 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.

Zusammen mit dem direkt nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Wohnhaus stellt das höher gelegene Wohngebiet westlich des Geltungsbereichs, insbesondere Gebäude entlang den Straßen Breidenbacher Weg, Neue Hütte, An der Kuhle und Euelssiefen (ab ca. 25 m Entfernung), die am nächsten gelegene Wohnnutzung dar. Weitere Wohngebiete befinden sich im Norden an der Eckenhagener Straße (Entfernung ab ca. 80 m bzw. 210m vom jetzigen Parkplatzbereich) und am Hang nördlich der Eckenhagener Straße (Entfernung ab ca. 150 m bzw. 300 m vom jetzigen Parkplatzbereich). Hier sind vor allem Häuser entlang der Straßen Südhang und Höhenstraße betroffen.

Auch östlich, in ca. 180 m Entfernung (ca. 230 m vom jetzigen Parkplatzbereich), befindet sich ein Wohngebiet an den Straßen „An der Teichmühle“ und „Pulvermühle“.

Sichtbeziehungen von Wohngebäuden in den eingriffsrelevanten Bereich, also den Bereich des Parkplatzes, bestehen hauptsächlich von den höher gelegenen Häusern westlich des Geltungsbereichs. Vor allem im Winter sind eingeschränkte Einblicke durch die bestehende Gehölzvegetation in den Bereich des jetzigen Parkplatzes möglich.

Auch von den weiter entfernt und höher liegenden Häusern nördlich der Eckenhagener Straße ist der Bereich des jetzigen Parkplatzes sichtbar. Die bestehenden Firmengebäude im Norden des Plangebietes stellen aber eine Vorbelastung im Blickfeld dar.

Von den anderen erwähnten Wohngebieten ist der Parkplatzbereich aufgrund der Topographie und anderen sichtverstellenden Elementen nicht einsehbar.

Auch von offiziellen Wanderrouten ist der Parkplatzbereich nicht zu sehen. Vermutlich wird die Alte Schönenbacher Straße aber als Wanderweg zur Feierabenderholung von der lokalen Bevölkerung genutzt.

Insgesamt hat der Geltungsbereich als solches eine *geringe bis mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit* in Bezug auf die Wohnumfeldfunktion und die Feierabenderholung.

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

Bestehende Immissionswerte sind mehrheitlich als gering einzuschätzen, industriebedingte

Feinstaubemissionen liegen aber im mittleren Bereich (s.a. Kapitel 3.5). Lokal sind erhöhte verkehrsbedingte Emissionen durch die Nähe zur BAB 4 (ca. 930 m südwestlich), der ca. 600 m westlich gelegenen Bundesstrasse B 55 und der ca. 85 m nördlich gelegenen L341 zu erwarten. Diese Emissionen sind als Vorbelastung der Lufthygiene zu sehen.

Insgesamt besteht in Bezug auf die menschliche Gesundheit eine *geringe Bedeutung und Empfindlichkeit*.

#### Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären die im Süden des Geltungsbereichs vor dem Bau des Parkplatzes befindlichen Gehölzflächen noch vorhanden und würden weiter bestehen. Die beschriebenen Sichtbeziehungen zu den Wohnhäusern blieben unverändert. Auch würden sich keine Veränderungen bzgl. Immissionen ergeben. Das Schutzgut bliebe **unbeeinträchtigt**.

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

Der Bereich des Parkplatzes war vor dessen Bau mit Gehölzen bewachsen. Insbesondere für die Bewohner der Gebäude entlang der Straßen Breidenbacher Weg, Neue Hütte, An der Kuhle und Euelssiefen (ab ca. 25 m Entfernung westlich) wurde durch den Bau des Parkplatzes ein Blick auf Gehölze durch einen Blick auf eine vegetationsfreie Fläche ersetzt. Die Erhaltung der östlichen Uferbereiche und die sich darin entwickelnden Gehölze werden den Parkplatz mehr in die Landschaft eingliedern. Vor allem im Winter werden aber weiterhin eingeschränkte Einblicke in den Parkplatzbereich möglich sein.

Für die Sichtbeziehungen aus Richtung Norden von Gebäuden entlang den Straßen Südhang und Höhenstraße (ab ca. 300 m Entfernung), ist der Parkplatz aufgrund der schon existierenden Fabrikgebäude im Blickfeld und der Entfernung weniger wahrnehmbar.

Vermutlich sind während der Bauzeit des Parkplatzes vorübergehende Beeinträchtigungen, u. a. durch Baulärm, sonstige Emissionen, Staubentwicklung, etc. als Folge des Baubetriebs, Baustelleneinrichtung, Baumateriallagerung aufgetreten, welche aber insgesamt als gering eingestuft werden. Die Wohnumfeldqualität des Gebietes wurde durch Bauverkehr, Baulärm, Staub, Erschütterungen etc. vermutlich nicht erheblich beeinträchtigt.

Auch betriebsbedingt kommt es im Vergleich zur Vornutzung zu zusätzlichen verkehrsbedingten Emissionen. Dies bezieht sich sowohl auf Abgase als auch auf eine Erhöhung der Lärmbelastung. Daraus ergibt sich jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Wohnbevölkerung.

Zusammenfassende Beurteilung: Mit der 4. VBP-Änderung kommt es für das Schutzgut „Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung“, sowohl bzgl. der Wohnumfeldqualität als auch der menschlichen Gesundheit, zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen**.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Erhalt, zur Kompensation und zur Optimierung**

- **E 1** - Erhalt des Uferböschungsbereiche des Breidenbachs

### 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.

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des VBP Nr. 20 liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Bergisches Land“ ([www.kuladig.de](http://www.kuladig.de)).

Der Norden des Plangebietes befindet sich innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „Aggertal – Leppetäl“ (KLB 22.04) der Landesplanung (Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen, Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Landschaftsverband Rheinland, 2009). Hiervon ist allerdings nur eine Fläche in der Größenordnung von 540 m<sup>2</sup> innerhalb des jetzigen Parkplatzes, also des eingriffsrelevanten Bereichs, betroffen. Hierbei handelt es sich um ein Gebiet, welches durch Bergbau, Eisenerzverarbeitung und Industrie geprägt ist. Als spezifische Ziele und Leitbilder für diesen KLB werden die „Bewahrung der historisch-archäologischen Struktur und Substanz“, die „Stärkung der historischen Wahrnehmung im Zusammenhang mit der Industrielandschaft entlang Agger und Leppe“ und die „Offenhaltung der Talau der Agger“ angegeben.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Kulturlandschaftsbereich der Regionalplanung Köln.

Im Geltungsbereich selbst sind keine Vorkommen von historisch-archäologischen oder sonstigen Kultur- und Sachgütern, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, einschließlich Bodendenkmäler gem. § 3 Denkmalschutzgesetz NRW, bekannt. Auch Sichtbeziehungen zu wichtigen kulturellen Stätten bestehen nicht.

Das Plangebiet hat insgesamt aufgrund der Lage innerhalb eines KLB auf der einen Seite, des Nichtvorhandenseins von Kulturgütern auf der anderen Seite eine *geringe bis mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit* in Bezug auf das Schutzgut „Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter“.

#### Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine Änderungen in Bezug auf das Schutzgut „Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter“ im Plangebiet eingetreten. Das Schutzgut bliebe **unbeeinträchtigt**.

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

Von der Lage innerhalb des KLB ist nur der äußerste Norden der jetzigen Parkplatzfläche (ca. 540 m<sup>2</sup>) betroffen. Beim Bau des Parkplatzes wurde hier in eine Fläche eingegriffen, welche, zumindest in der jungen Geschichte, nicht anthropogen genutzt wurde. Über das Auffinden archäologischer Funde während der Baumaßnahmen ist nichts bekannt. Deshalb wird davon ausgegangen, dass durch die Einrichtung des Parkplatzes keine Kulturgüter direkt beeinträchtigt wurden.

Auch indirekte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden, da keine Sichtbeziehungen zu wichtigen kulturellen Stätten bestehen.

Es sind keine weiteren Eingriffe bzw. Baumaßnahmen im Rahmen der 4. Änderung des VBP Nr. 20 geplant.

Zusammenfassende Beurteilung: Mit der 4. VBP-Änderung kommt es für das Schutzgut „Kulturgüter / Kulturelles Erbe / Sachgüter“ zu **keinen erheblichen Beeinträchtigungen**.

### **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 die 4. Änderung des VBP Nr. 20 für die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“, und „Boden“ zu erheblichen Umweltauswirkungen führt. Zudem sind für das Schutzgut „Fläche“ teilweise erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

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 VBP Nr. 20 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.

Es sind im Zuge der 4. VBP-Änderung allerdings keine weiteren Baumaßnahmen geplant. Die Parkplatzfläche, welche den Hauptbestandteil der 4. VBP-Änderung bildet, besteht schon seit mehreren Jahren. Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen erübrigen sich daher.

Weitere konkrete, planspezifische Erhaltungs- Ausgleichsmaßnahmen werden im Folgenden erläutert.

## **E 1 Erhalt des Uferböschungsbereiche des Breidenbaches**

Die Uferbereiche sind im Ist-Zustand mit Gehölzen und Saumstrukturen bewachsen. Hier soll auf Dauer durch Sukzession und minimale Intervention wieder eine gehölzreichere Ufervegetation entstehen.

## **A 1 Erwerb von Ökopunkten**

Der gesamte Ausgleichsbedarf für den Eingriff in die Biotop- und die Bodenfunktionen von 20.910 ÖW wird über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof ausgeglichen. Davon werden 20.092 ÖW über die Maßnahme 3.9 in Reichshof Eichholz kompensiert. Hierbei handelt es sich um die Umwandlung von Fichtenbestand in Laub- und Auenwald. Für den restlichen Ausgleichsbedarf wird auf die Maßnahmenfläche 3.4 zurückgegriffen. (Waldumwandlung bei Singelbert). Die Maßnahme beinhaltet eine Umwandlung von Fichtenbestand in Buchen- und Auenwald.

## **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 Vermeidungsmaßnahmen 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 unterschieden (keine erhebliche /unerhebliche, 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.

Tab. 1: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für die 4. Änderung des VBP Nr. 20 „Mittelagger-Schönenbacher Straße“, Gemeinde Reichshof

Voraussichtliche Auswirkungen des Planvorhabens			Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Schutzgut / Thema	Bedeutung / Empfindlichkeit	Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	
Biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen, Biotopfunktion Fläche	mittel - hoch	Erhebliche Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Fläche	mittel	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Boden	mittel - hoch	Erhebliche Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Wasser (GW)	gering - mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Wasser (OW)	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klima-wandels / Luft	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Landschaft (Landschaftsbild)	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Landschaft (Erholungsnutzung in der freien Landschaft)	gering	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	gering - mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Mensch (Erholung im Wohnumfeld)	gering - mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter	gering - mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine Betroffenheit
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.

Mit dem Bau oder der Nutzung des Parkplatzes, welcher den Hauptbestandteil der 4. Änderung des VBP Nr. 20 darstellt, ist kein erhöhtes Risiko von schweren Unfällen oder Katastrophen verbunden.

In Bezug auf die Anfälligkeit bei externen schweren Unfällen und Katastrophen weist der Parkplatz eine geringe Empfindlichkeit auf.

Innerhalb eines Umkreises von 1.500 m um das Plangebiet wurde im Informationssystem „Umwelt vor Ort“ kein Emittent bzw. keine Anlage mit BImSchG-Genehmigung angezeigt.

In der Nähe des Vorhabenbereichs befinden sich auch sonst keine Nutzungen oder Anlagen, von denen Störfälle oder Katastrophen ausgehen könnten, die das „normale“ Risiko übersteigen.

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

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 Umweltberichtes zumutbaren Aufwand deutlich übersteigen würden. Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen können daher nicht getroffen werden.

Gemäß dem Informationssystem „Umwelt vor Ort“ (uvo.nrw.de, Messwerte von 2008 und 2013) befindet sich der Planbereich innerhalb eines Gebietes, in dem industriebedingte Emissionen von Stickoxiden und Schwefeloxiden als niedrig eingestuft sind. Industriebedingte Feinstaubemissionen liegen im mittleren Bereich. Für industriebedingte Emissionen von Distickoxid, Kohlendioxid und Methan liegen keine Daten vor.

Verkehrsbedingte Emissionen liegen im geringen Bereich (Feinstaub, Distickoxid, Kohlendioxid, Methan und Stickoxide). Lokal sind erhöhte verkehrsbedingte Emissionen durch die Nähe zur BAB 4 (ca. 930 m südwestlich), der ca. 600 m westlich gelegenen Bundesstrasse B 55 und der ca. 85 m nördlich gelegenen L341 zu erwarten.

Innerhalb eines Umkreises von 1.500 m um das Plangebiet wurde im Informationssystem „Umwelt vor Ort“ kein Emittent bzw. keine Anlage mit BImSchG-Genehmigung angezeigt.

Die Einrichtung des Parkplatzes hat lokal zu einer Zunahme von verkehrsbedingten Emissionen

geführt. Es handelt sich dabei aber vermutlich im Vergleich zum Vorzustand um keine signifikante Erhöhung, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnte.

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

Es sind im Zuge der 4. VBP-Änderung keine weiteren Baumaßnahmen geplant. Die Parkplatzfläche, welche den Hauptbestandteil der 4. VBP-Änderung bildet, besteht schon seit mehreren Jahren.

Es kommt durch die 4. VBP-Änderung zu keinen Veränderungen bzgl. der Verwertung oder Beseitigung von Abfällen.

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

Es sind im Zuge der 4. VBP-Änderung keine weiteren Baumaßnahmen geplant. Die Parkplatzfläche, welche den Hauptbestandteil der 4. VBP-Änderung bildet, besteht schon seit mehreren Jahren.

Es kommt durch die 4. VBP-Änderung zu keinen Veränderungen bzgl. des Energieverbrauchs.

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

Es sind im Zuge der 4. VBP-Änderung keine weiteren Baumaßnahmen geplant. Die Parkplatzfläche, welche den Hauptbestandteil der 4. VBP-Änderung bildet, besteht schon seit mehreren Jahren.

## **9 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

Es sind im Zuge der 4. VBP-Änderung keine weiteren Baumaßnahmen geplant. Die Parkplatzfläche, welche den Hauptbestandteil der 4. VBP-Änderung bildet, besteht schon seit mehreren Jahren. Eine Alternativenprüfung erübrigt sich daher.

## **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.

Zu berücksichtigen sind etwaige bestehende Umweltprobleme im Hinblick auf Gebiete mit besonderer Umweltsrelevanz und/oder die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

Es sind im Zuge der 4. VBP-Änderung keine weiteren Baumaßnahmen geplant. Die Parkplatzfläche, welche den Hauptbestandteil der 4. VBP-Änderung bildet, besteht schon seit mehreren Jahren.

Eine Untersuchung anderer geplanter Vorhaben benachbarter Gebiete erübrigt sich daher.

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

Es sind im Zuge der 4. VBP-Änderung keine weiteren Baumaßnahmen geplant. Die Parkplatzfläche, welche den Hauptbestandteil der 4. VBP-Änderung bildet, besteht schon seit mehreren Jahren. Maßnahmen zur Überwachung erübrigen sich daher.

## **12 VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEHLENDE KENNTNISSE**

Es werden die Angaben aus dem Landschaftsinformationssystem @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW - LANUV (Biotopkataster, gesetzlich geschützte Biotoppe) ausgewertet. Die o. a. Unterlagen sowie weitere Informationen zu den einzelnen planungsrelevanten Schutzgütern (Bodenkarte, Karte der Grundwasserverhältnisse etc.) werden im Rahmen der Umweltprüfung zur Beurteilung des heutigen Umweltzustands, bzw. hier des Umweltzustandes vor Umsetzung der Parkplatzbaus, und der Umweltauswirkungen des Planvorhabens herangezogen.

Da der Parkplatz, welcher Hauptbestandteil der 4. Änderung des VBP Nr. 20 darstellt, schon gebaut ist, ist die Ermittlung des Ausgangszustandes vor Einrichtung des Parkplatzes erschwert, und konnte für viele der Schutzgüter nur anhand von historischen Luftbildern erfolgen.

In Kapitel 2 wurden die aktuellen Fachgesetzen und Fachpläne zu Grunde gelegt

Bestimmte Umweltauswirkungen sind hinsichtlich ihrer Intensität und Reichweite nicht eindeutig zu determinieren, wie z.B. mögliche Auswirkungen im Bereich lokalklimatischer Funktionen und durch Immissionen. 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.

Es können keine konkreten Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen lufthygienischer Art getroffen werden, da hierzu die Erstellung von Spezialgutachten erforderlich wäre.

Die vorhandene Datengrundlage wird zur Beurteilung der mit der 4. Änderung des VBP Nr. 20 verbundenen Umweltauswirkungen als inhaltlich und in Bezug auf ihren Umfang um derzeitigen Planungsstand 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.

Planungsanlass für die 4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 20 der Gemeinde Reichshof ist die Sicherung von planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erhaltung der südlich des Gewerbebetriebes gelegenen betrieblichen Parkplätze an der Alten Schönenbacher Straße. Zu diesem Zweck wird der Geltungsbereich des VBP nach Süden hin um die Parkplatzfläche erweitert. Dabei handelt es sich um eine nachträgliche Anpassung an eine schon bestehende Nutzung, da der Parkplatz schon vor mehreren Jahren ohne planerische Absicherung gebaut und in Betrieb genommen wurde.

Darüber hinaus werden die überbaubaren Flächen und der Planbereich des VBP westlich der Alten Schönenbacher Straße an das inzwischen fortgeschriebene Kataster angepasst.

Zudem wird die im rechtskräftigen VBP festgesetzte Gewerbefläche GE 1 in Gewerbefläche GE 1a und GE 1b unterteilt, um auch hier eine Anpassung an schon bestehende Gebäudehöhen im VBP zu erzielen.

Weitere Baumaßnahmen sind mit der 4. VBP-Änderung nicht verbunden.

Der Hauptbestandteil der 4. Änderung des VBP, dessen Auswirkungen im Rahmen dieses Umweltberichts untersucht werden, stellt also der Bau und Betrieb des Parkplatzes dar. Die Beeinträchtigungen müssen rückblickend beurteilt werden. Der Ausgangszustand der Umwelt wurde auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse und auch unter Zuhilfenahme von historischen Luftbildern beurteilt.

Im Parallelverfahren erfolgt die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Gemeinde Reichshof, um den FNP an die reale Nutzung anzupassen.

Im aktuellen Landesentwicklungsplan ist das Plangebiet als „Freiraum“ dargestellt. Der Regionalplan des Regierungsbezirks Köln stellt das Plangebiet als „Agrarbereich“ mit Überlagerung der Freiraumfunktion „Schutz der Natur und Landschaft“ dar. Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Reichshof ist der Geltungsbereich teilweise als „Gewerbliche Baufläche“ (Norden) und teilweise als „Fläche für die Landwirtschaft“ (Süden) dargestellt. Der Süden des Plangebiets liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes LP 3 „Bergneustadt –

Eckenhagen“. Das Landschaftsschutzgebiet Zone 1 („LSG-Bergneustadt, Eckenhagen“; LSG 4912-0003) reicht ebenfalls in den Süden des Plangebietes hinein.

Der Westen und Süden des Geltungsbereiches befinden sich innerhalb der Biotopverbundfläche „Talsystem der Steinagger um Eckenhagen“ (VB-K-4911-027) mit besonderer Bedeutung.

Zudem liegt der Norden des Geltungsbereiches, einschließlich des nördlichen Teilbereichs des Parkplatzes, innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „Aggertal – Leppetäl“ (KLB 22.04) der Landesplanung.

Da der Parkplatz, der Hauptgegenstand der 4. VBP-Änderung, schon gebaut ist, und auch keine weiteren Maßnahmen geplant sind, welche einen Eingriff bzgl. des Artenschutzes darstellen könnten, wurde kein Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Entfernung der Gehölzflächen im Süden des Geltungsbereiches planungsrelevante Vogel- und Säugetierarten betroffen waren.

Mit der Realisierung der Planung sind **erhebliche Auswirkungen** auf die folgenden Schutzgüter verbunden:

- „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“
- „Boden“

Bei dem Schutzgut „*Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt*“ ist dies vor allem auf die Inanspruchnahme von Lebensräumen mit mittlerer bis hoher Bedeutung, die nicht alle innerhalb von 30 Jahren wiederherstellbar sind, zurückzuführen. Der errechnete Ausgleichsbedarf wird über den Kauf von Ökopunkten aus dem Ökokonto Reichshof ausgeglichen.

Die Teilversiegelung und Veränderung von Bodenschichten eines als schutzwürdig eingestuften Gleybodens ist beim Schutzgut „*Boden*“ für die erheblichen Beeinträchtigungen ausschlaggebend. Der errechnete Ausgleichsbedarf wird über den Kauf von Ökopunkten aus dem Ökokonto Reichshof ausgeglichen.

Zudem sind **teilweise erhebliche Auswirkungen** mit den folgenden Schutzgütern verbunden:

- „Fläche“

Für das Schutzgut „*Fläche*“ ist der Verlust von mit Gehölzen bewachsenen Flächen und die Teilversiegelung mit den erheblichen Auswirkungen verbunden.

Für die folgenden Schutzgüter / Teilschutzgüter sind durch die VBP-Änderung **keine erheblichen Auswirkungen** erkennbar:

- „Wasser“
- „Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels“
- „Landschaftsbild“
- „Erholung (freie Landschaft)“
- „Mensch / menschliche Gesundheit und Bevölkerung“
- „Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter“

Bei diesen Schutzgütern kam / kommt es zwar zu Beeinträchtigungen, die jedoch nicht die Erheblichkeitsgrenze überschreiten.

Sich **kumulierende Wechselwirkungen** zwischen diesen Schutzgütern, die eventuell zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung bezüglich der Schutzgüter führen, sind **nicht erkennbar**.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** wäre es zu keiner Beeinträchtigung der untersuchten Umweltschutzgüter gekommen.

Auftragnehmer:

HKR Landschaftsarchitekten  
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land  
Kaiserstraße 28  
51545 Waldbröl

Auftraggeber:

Schroedahl GmbH  
Alte Schönenbacher Str. 4  
51580 Reichshof-Mittelagger

Aufgestellt:

Waldbröl, den 22.04.2022



Dipl.-Ing. Stephan Müller,  
Landschaftsarchitekt BDLA AK NW

## 14 REFERENZLISTE DER QUELLEN

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2019: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), [https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/aend\\_lep\\_nrw\\_-\\_fassung\\_fuer\\_niederl.pdf](https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/aend_lep_nrw_-_fassung_fuer_niederl.pdf), Zugriff 24.03.2020

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2017: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), zeichnerische Darstellung  
<https://maps.regioplaner.de/?activateLayers=LEP,GrenzenKreise,GrenzenStaedte>, Zugriff 24.03.2020

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2018: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, textliche und zeichnerische Darstellung  
[https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/leistungen/abteilung03/32/regionalplanung/aktueller\\_regionalplan/teilabschnitt\\_koeln/textliche\\_darstellung.pdf](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung03/32/regionalplanung/aktueller_regionalplan/teilabschnitt_koeln/textliche_darstellung.pdf), Zugriff 24.03.2020  
[https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar\\_koeln/images/4908.pdf](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_koeln/images/4908.pdf), Zugriff 24.03.2020

OBERBERGISCHER KREIS, 2008: Landschaftsplan LP 3 „Bergneustadt – Eckenhagen“, Karten und Textteil  
[https://rio.obk.de/rio/themes/metadate/61/lplan/dokument\\_karte/lp3\\_karte.pdf](https://rio.obk.de/rio/themes/metadate/61/lplan/dokument_karte/lp3_karte.pdf)  
[https://rio.obk.de/rio/themes/metadate/61/lplan/dokument\\_texte/LP3\\_text\\_org.pdf](https://rio.obk.de/rio/themes/metadate/61/lplan/dokument_texte/LP3_text_org.pdf)  
[https://rio.obk.de/rio/themes/metadate/61/lplan/dokument\\_texte/LP3\\_text\\_aend\\_1-3.pdf](https://rio.obk.de/rio/themes/metadate/61/lplan/dokument_texte/LP3_text_aend_1-3.pdf)  
Zugriff 24.03.2020

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND / LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE, 2009: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen.

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND, 2016: Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplanung - Köln

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2001 „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1970: Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage 1980, M 1:500.000.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1977: Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, M 1:500.000.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.), 2017: Bodenkarte, M 1:50.000.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2019: Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 13. Mai 2019 in der aktuellen Fassung.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2010: Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands

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

HKR STEPHAN MÜLLER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: „Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 4. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 20“, 2020

**Verwendete Internetseiten:**

Internetseite	Abfragedatum
<a href="http://www.tim-online.nrw.de">http://www.tim-online.nrw.de</a>	24.03.2020
<a href="http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atinfos/de/atinfos">http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atinfos/de/atinfos</a>	24.03.2020
<a href="http://www.elwasweb.nrw.de">http://www.elwasweb.nrw.de</a>	24.03.2020
<a href="https://www.stobo.nrw.de/">https://www.stobo.nrw.de/</a>	24.03.2020
<a href="https://www.klimaatlas.nrw.de/">https://www.klimaatlas.nrw.de/</a>	24.03.2020
<a href="https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de">https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de</a>	24.03.2020
<a href="https://www.uvo.nrw.de">https://www.uvo.nrw.de</a>	24.03.2020