

**UMWELTBERICHT**  
**Zum Bebauungsplan Nr. C 28**  
**„Feuer- & Rettungswache Huchem-Stammeln“**

**Gemeinde Niederzier – Ortslage Huchem-Stammeln**

**Vorentwurf**  
**Zur frühzeitigen Beteiligung**




## Impressum

Oktober 2018

### **Auftraggeber:**

Gemeinde Niederzier  
Rathausstraße 8  
52382 Niederzier

### Verfasser:

 VDH Projektmanagement GmbH

Maastrichter Straße 8

41812 Erkelenz

sekretariat@vdhgmbh.de

www.vdh-erkelenz.de

Geschäftsführer: Axel von der Heide

### Sachbearbeiter:

Dipl. Ing. Marta Jakubiec

## Inhalt

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans	4
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	7
1.2.1	Regionalplan	9
1.2.2	Flächennutzungsplan	10
1.2.3	Bebauungsplan	11
1.2.4	Landschaftsplan	11
1.2.5	Schutzgebiete	12
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>14</b>
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	14
2.1.1	Tiere	14
2.1.2	Pflanzen	29
2.1.3	Fläche	30
2.1.4	Boden	31
2.1.5	Wasser	32
2.1.6	Luft	36
2.1.7	Klima	37
2.1.8	Wirkungsgefüge	38
2.1.9	Landschaftsbild	38
2.1.10	Biologische Vielfalt	40
2.1.11	Natura 2000-Gebiete	40
2.1.12	Mensch	41
2.1.13	Kultur- und Sachgüter	42
2.2	Entwicklungsprognosen	44
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	44
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	48
2.2.3	Art und Menge an Emissionen	49
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	50
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	51
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen	51
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	52
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken	52
2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	53
2.3.1	Tiere	53
2.3.2	Pflanzen	53
2.3.3	Fläche	53
2.3.4	Boden	54

2.3.5	Wasser .....	55
2.3.6	Luft und Klima .....	55
2.3.7	Wirkungsgefüge .....	55
2.3.8	Landschaftsbild .....	55
2.3.9	Biologische Vielfalt .....	55
2.3.10	Natura 2000-Gebiete .....	56
2.3.11	Mensch .....	56
2.3.12	Kultur- und Sachgüter .....	56
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	56
2.5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen .....	56
<b>3</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>57</b>
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen .....	57
3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen .....	57
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	63
3.4	Referenzliste der Quellen .....	66

# 1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Für Bauleitplanverfahren schreibt § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Nur in Ausnahmefällen kann von dieser abgesehen werden (vgl. § 13 Abs. 3, § 34 Abs. 4, § 35 Abs. 6 sowie § 244 Abs. 2 BauGB). Innerhalb der Umweltprüfung werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt. Deren Darstellung und Bewertung erfolgt in einem Umweltbericht, der gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

Der Prüfungsumfang ist im Einzelfall darüber hinaus davon abhängig, ob ein konkretisierbares Projekt oder Vorhaben Gegenstand oder Anlass des Bauleitplans ist. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht absehbare oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auf der nachgelagerten Zulassungsebene zu prüfen.

## 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

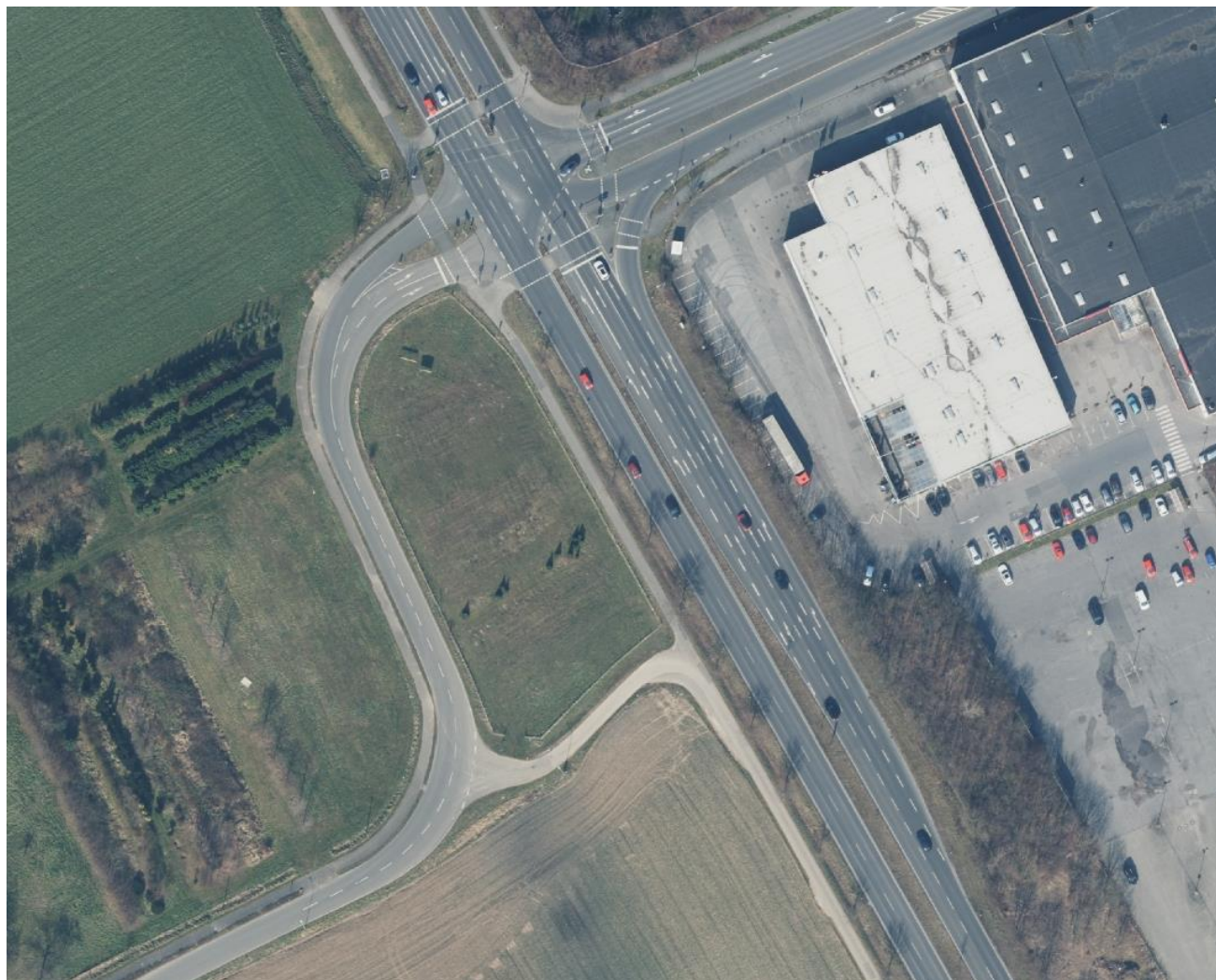
### A) RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. C 28 befindet sich in Niederzier, östlich der B 56 in der Ortschaft Huchem-Stammeln. Huchem-Stammeln ist der zweitgrößte Ortsteil der Gemeinde Niederzier. Es liegt im Kreis Düren in Nordrhein-Westfalen nahe der Rur und wenige hundert Meter entfernt vom Schnittpunkt der Autobahn A 4 Köln-Aachen und der B 56 von Düren nach Jülich. Das Plangebiet umfasst folgende Bereiche des Grundstücks Gemarkung Huchem Stammeln, Flur 5, Flurstück 1124, 1123 tlw. und 1158 tlw.

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 4.644 m<sup>2</sup>.

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als brachliegende Wiesenfläche teils mit Brennesseln und anderen Wildpflanzen bewachsen dar (vgl. auch Abbildung 1). Zum Teil befindet sich Strauchbewuchs am Rand der Fläche. Im Nordwesten des Plangebietes ist der Mühlenweg gelegen, welcher im Zuge der geplanten Baumaßnahme angepasst werden muss. Nach Westen grenzen an den Mühlenweg und damit an den Geltungsbereich des Bebauungsplans weitere Wiesenflächen an, die zum Teil mit Pflanzen der Baumschule am Mühlenweg bepflanzt sind. Nach Süden und Nordwesten schließen landwirtschaftliche Ackerflächen an.

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes grenzt ein Rad- und Fußweg an, welcher parallel zur Bundesstraße verläuft und durch ein breites Bankett mit Laubbäumen vom anschließenden Fahrbahnrand der B56 getrennt ist.



**Abbildung 1:** Land NRW (2018), Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)), zugegriffen am 28.09.2018 über <https://www.tim-online.nrw.de>

## B) PLANUNGSINTENTION

Die Gemeinde Niederzier plant gemeinsam mit der Kreisverwaltung Düren die Errichtung einer Feuer- und Rettungswache an der B 56 in Huchem-Stammeln. Es soll ein gemeinsames Gebäude für die Feuerwehr-Löschgruppe in Huchem-Stammeln und eine Rettungswache des Kreises Düren errichtet werden.

Die Lage des Plangebietes bietet sich besonders an, da über die B56 die verkehrliche Anbindung sowohl an die Ortslage Huchem-Stammeln als auch an das gesamte Kreisgebiet gegeben ist. Auch die Autobahn A4 ist von diesem Standort in kürzester Zeit zu erreichen.

Die Feuer- und Rettungswache soll 6 Einstellplätze für Feuerwehrfahrzeuge mit einer Waschhalle bereitstellen sowie Räume für Verwaltung und, die Einsatzleitung und eine Werkstatt mit Lagerräumen wie auch Umkleide- sowie Wasch- und Ruheräume erhalten. Die Errichtung der Feuerwehr ist erforderlich, um den Brandschutz in der Gemeinde zu gewährleisten. Die Lage des Plangebietes bietet sich besonders an, da über die B56 die verkehrliche Anbindung sowohl an die Ortslage Huchem-Stammeln als auch an das gesamte Kreisgebiet gegeben ist. Auch die Autobahn A4 ist von diesem Standort in kürzester Zeit zu erreichen.

## C) STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das Gebäude wird mittig des Plangebietes als rechteckiges Gebäude errichtet. Nördlich, östlich und südlich werden die Stellplätze um das Gebäude für die Mitarbeiter errichtet. Die Feuerwehrgaragen sind westlich des Gebäudes geplant, damit können die Feuerwehrfahrzeuge bei Alarmfahrten direkt über den Mühlenweg rausfahren. Auch die Mitarbeiterstellplätze werden über den Mühlenweg erschlossen. Das Gebäude selbst wird eingeschossig ausgebildet, wobei die Fahrzeughalle den höchsten Gebäudeteil darstellt. Das Gebäude wird an der höchsten Stelle eine OKF<sup>1</sup> Attika von 6,41 m aufweisen.

## D) FREIRAUMKONZEPT

Die Fläche wird mit einer GRZ von 0,9 fast vollständig versiegelt werden.

## E) ERSCHLIEßUNGSKONZEPT

Die Erschließung des Grundstückes für die Rettungs- und Feuerwache soll über den Mühlenweg erfolgen, welcher an die geplante und derzeit im Bau befindliche K 35n (Ortsumfahrt Merken) sowie die Bundesstraße B56 anschließt. Geplant ist eine eigene Spur für die Rettungsfahrzeuge parallel zur K35n, welche direkt auf B56 führt und den Einsatzverkehr in Nord-Südrichtung mittels Signalsteuerung dem überörtlichen Verkehr zuführt. In Richtung Merken soll der Rettungsverkehr über eine entsprechende Lichtsignalsteuerung und einen Freihaltebereich auf der K35n geregelt werden.

## F) VER- UND ENTSORGUNG

Gemäß § 44 Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen ist die Beseitigung des Niederschlagswassers für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmalig bebaut werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Im weiteren Verfahren wird geklärt, ob der Boden grundsätzlich für eine Versickerung geeignet ist.

## G) BEDARF AN GRUND UND BODEN

Bestand

Plangebiet.....	ca.	4.644 m <sup>2</sup>
davon versiegelte Fläche (öffentliche Verkehrsfläche) .....	ca.	1.054 m <sup>2</sup>
davon Grünlandbrache .....	ca.	3.302 m <sup>2</sup>
davon Straßenbegleitgrün .....	ca.	108 m <sup>2</sup>
davon Gehölzstreifen > 50% lebensraumtypische Gehölze .....	ca.	127 m <sup>2</sup>
davon Dauerkultur (Baumschule) mit geschlossener Krautschicht.....	ca.	53 m <sup>2</sup>

<sup>1</sup> OKF: Oberkante des Fußbodens des höchstgelegenen Geschosses mit Aufenthaltsraum ab Oberkante Gelände.

Attika: geschlossene, fensterlose Aufmauerung über dem Hauptgesims eines Gebäudes zur Verdeckung des Daches.

Planung

Plangebiet.....	ca.	4.644 m <sup>2</sup>
Gemeinbedarfsfläche (GRZ 0,9).....	ca.	3.468 m <sup>2</sup>
davon versiegelte Fläche.....	ca.	3.121 m <sup>2</sup>
davon Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen.....	ca.	347 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche.....	ca.	1.176 m <sup>2</sup>

**1.2    Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen**

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe b)

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter finden diverse Fachgesetze Anwendung. Insbesondere die nachfolgenden Fachgesetze wurden in die Abwägung eingestellt.

Fachgesetz	Umweltschutzziele
Baugesetzbuch (BauGB)	<p>Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne 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, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB insbesondere auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Weiterhin zu berücksichtigen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, hierbei insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,</li> <li>b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,</li> <li>c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,</li> <li>d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,</li> <li>e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,</li> <li>f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,</li> <li>g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,</li> <li>h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,</li> <li>i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.</li> </ul> <p>§ 1a BauGB definiert ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Im Sinne der sogenannten Bodenschutzklausel (§ 1a Absatz 2 BauGB) ist mit Grund und Boden</p>



	<p>sparsam und schonend umzugehen. Hierbei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen insbesondere die Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p> <p>Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt durch geeignete Maßnahmen oder Flächen zum Ausgleich zu kompensieren. Sollten Natura 2000-Gebiete durch die Planung beeinträchtigt werden, so sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen anzuwenden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).</p> <p>Sowohl durch Maßnahmen, welche dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassungen an den Klimawandel dienen, soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).</p>
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<p>Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Hierbei umfasst der Schutz auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</li> </ol>
Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)	In §§ 6 bis 13 des LNatSchG NRW werden Grundsätze und Ziele der Landschaftsplanung festgelegt, die das Bundesnaturschutzgesetz ergänzen.
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Gemäß § 1 BBodSchG liegt der Zweck des Gesetzes in der nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	<p>Zweck des WHG ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (vgl. § 1 WHG). Gemäß § 6 Abs. 1 WHG sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,</li> <li>2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,</li> <li>3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,</li> <li>4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,</li> <li>5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,</li> <li>6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,</li> <li>7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.</li> </ol> <p>Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem</p>

	nicht entgegenstehen (vgl. § 6 Absatz 2 WHG).
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<p>Durch das BImSchG sollen Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden (vgl. § 1 Absatz 1 BImSchG). Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient das Gesetz gem. § 1 Absatz 2 BImSchG auch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie</li> <li>2. dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.</li> </ol> <p>Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.</p>
Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	<p>Gem. § 1 DSchG NRW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Denkmäler im Sinne des Gesetzes sind Baudenkmäler, Denkmalbereiche, bewegliche Baudenkmäler sowie Bodendenkmäler (vgl. § 2 DSchG NRW).</p> <p>Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will,</li> <li>b) in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird, oder</li> <li>c) bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.</li> </ol>

**Tabelle 1:** Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Neben den genannten Fachgesetzen werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich ihrer Umweltschutzziele überprüft. Hierbei steht die Kongruenz oder Divergenz der Planung mit den Vorgaben der Fachplanungen im Vordergrund.

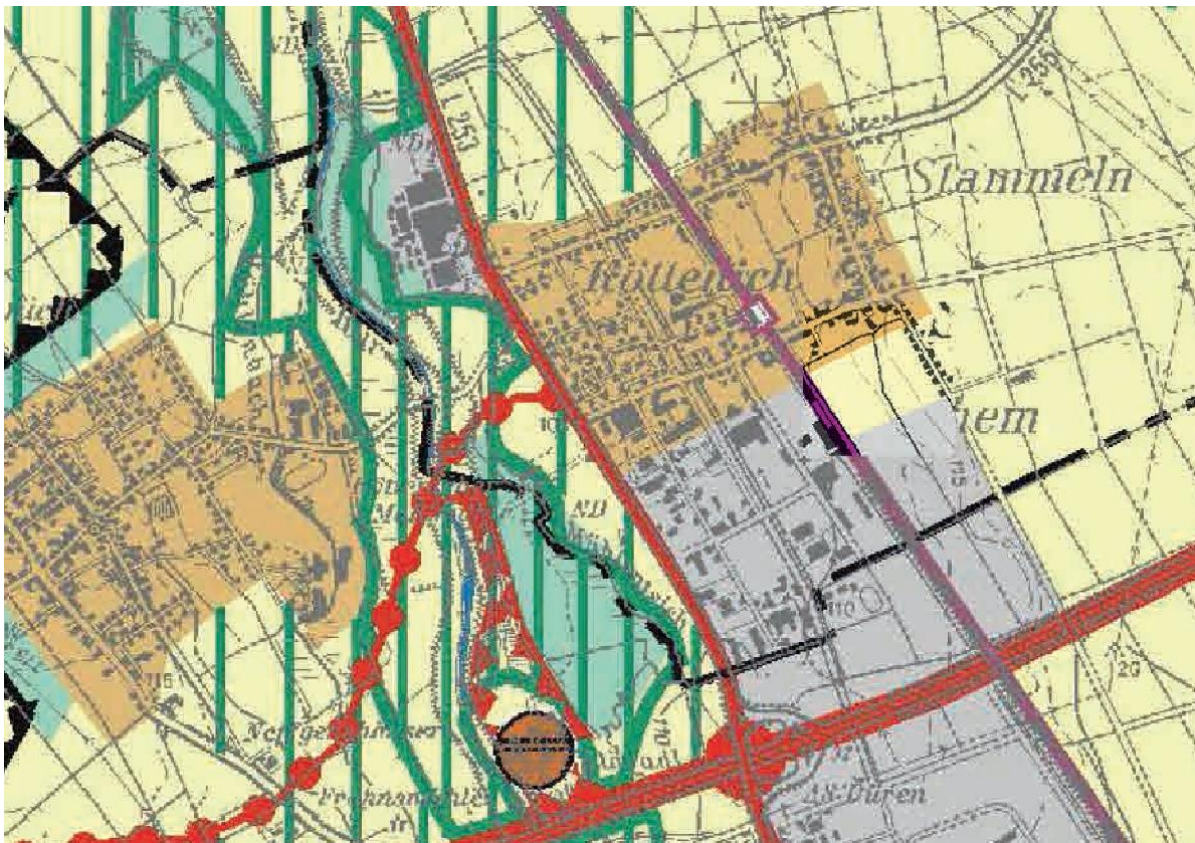
### 1.2.1 Regionalplan

Das Plangebiet liegt im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen und ist dort als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) dargestellt (vgl. Abbildung 2). Dieser wird überlagert als von der Schraffur für Bereiche zum Schutz der Landschaft und Landschaftsorientierten Erholung. Die an das Plangebiet angrenzende Bundesstraße B56 ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt.

Die Fläche gehört zur Ortschaft Huchem-Stammeln, welche im nordöstlichen Abschnitt als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) gekennzeichnet ist und im südöstlichen Abschnitt als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dargestellt ist. Zwar kann die B56 als städtebauliche Zäsur gewertet werden, in der Örtlichkeit grenzt sich das Plangebiet allerdings auch durch den Mühlenweg von den umgebenden Grünflächen ab. Zudem bietet sich gerade die Lage an der B56 an, da die Verkehre durch die Rettungseinsätze schnellstmöglich dem übergeordneten Verkehr zugeführt werden können

und zusätzliche Verkehre und damit einhergehend Lärmbelastungen in den Siedlungsbereichen vermieden werden können.

Die Festlegung als AFAB hat weder ein allgemeines Bauverbot zur Folge noch wird die weitere Eigenentwicklung von bestehenden Ortschaften im Rahmen der Bauleitplanung verhindert. Gemäß Regionalplan kann ein allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich unter anderem auch durch „Grün-, Sport- und sonstige Gemeinbedarfsflächen“ (Bezirksregierung Köln 2003: S. 43) gekennzeichnet sein. Demnach sollte die vorliegende Planung mit den Vorgaben der Regionalplanung vereinbar sein. Die landesplanerische Anfrage gemäß § 34 LPlG zur Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung wurde bereits am 18.02.2015 gestellt, mit Schreiben vom 23.03.2015 (Az.: 32/62.6-1.12.12) hat die Bezirksregierung die Anpassung grundsätzlich bestätigt.



**Abbildung 2:** Auszug aus dem Regionalplan „Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen“; Quelle: Bezirksregierung Köln

### 1.2.2 Flächennutzungsplan

Die Plangebietsfläche ist derzeit als landwirtschaftliche Fläche im Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederzier dargestellt (vgl. Abbildung 2). Daher ist eine Flächennutzungsplan-Änderung zur Umsetzung der Planung erforderlich. Der Flächennutzungsplan soll zukünftig eine Gemeinbedarfsfläche darstellen. Die Änderung soll im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplans C28 erfolgen.

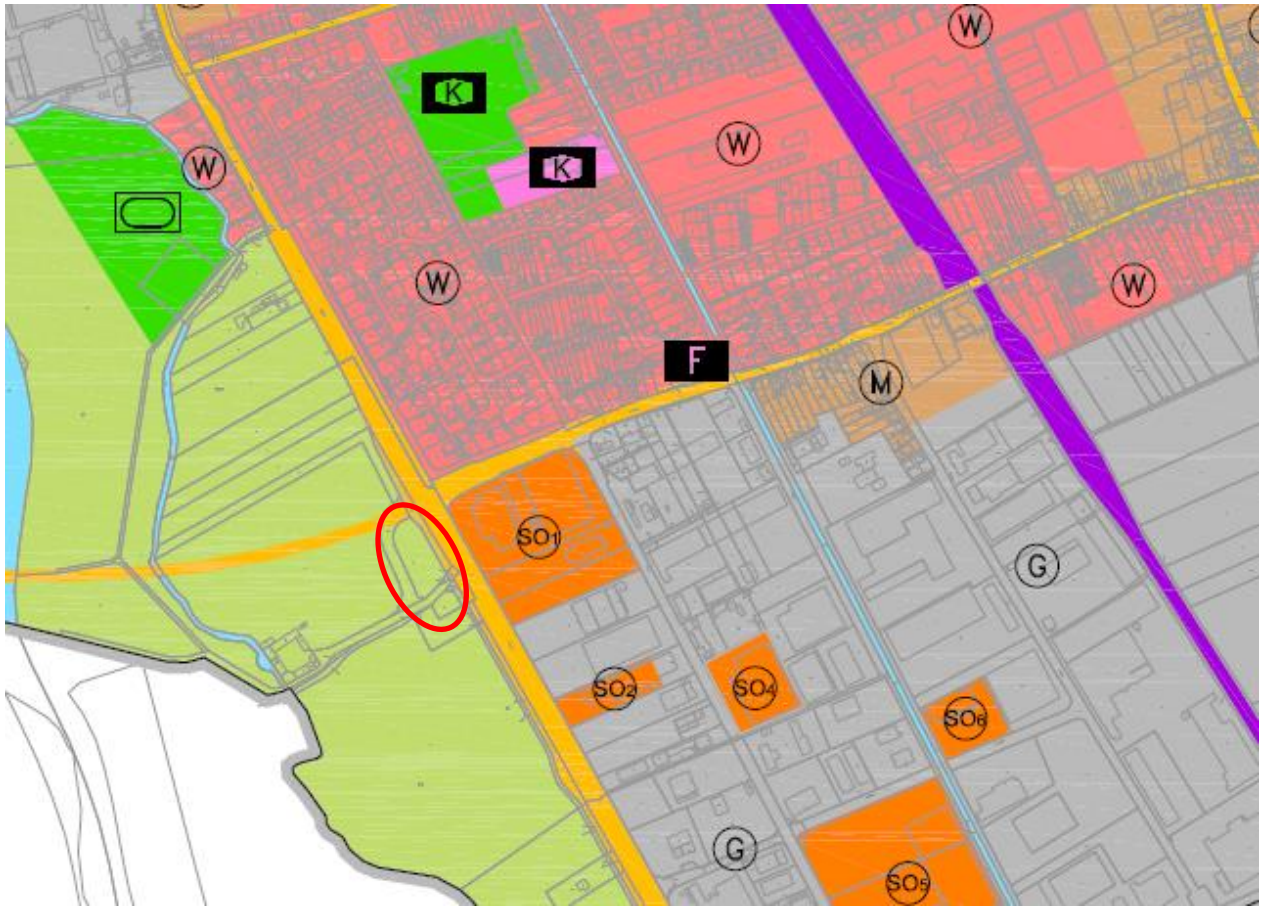


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der „Gemeinde Niederzier“; Quelle: Gemeinde Niederzier

### 1.2.3 Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan, ebenso kann die Feuer- und Rettungswache nicht nach § 34 bzw. § 35 BauGB errichtet werden. Zur Umsetzung der Planung sind daher die Aufstellung eines Bebauungsplanes sowie die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Es besteht ein Planungserfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

### 1.2.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 2 „Ruraue“. Für das Plangebiet gilt das Entwicklungsziel 1 „Erhalt einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Weiterhin liegt das Plangebiet im Landschaftsschutzgebiet „Rurtal südlich der Autobahn A 44“ (L 2.3-15).

In diesem sind die Brut- und Nahrungsbiotope des Steinkauzes als besonders schutzwürdige Strukturen zu nennen. Es handelt sich um folgende im Landschaftsschutzgebiet 2.3-15 liegende Bereiche:

1. Die Wiesen um Haus Müllenark bei Schophoven
2. Streuobstweiden westlich und nördlich von Haus Vilvenich zwischen Pier und Merken.
3. Flächen östlich und westlich der "Burg" südlich Selhausen
4. Die Obstwiesen am Nordrand von Altenburg
5. Die Obstwiesen am nordwestlichen Ortsrand von Altenburg

6. Die Flächen um das Haus Dohr südlich Altenburg
7. Obstwiese westlich Haus Nierstein bei Jülich

Die besonders schutzwürdigen Brut- und Nahrungsbiotope des Steinkauzes sind in dem Plangebiet nicht betroffen.

Durch die Bebauung tritt das Landschaftsschutzgebiet im Bereich des Plangebietes zurück. Hier können die Schutzziele nicht mehr erreicht werden. Das Landschaftsschutzgebiet hat jedoch eine Fläche von ca. 962 ha. Schutzziele insbesondere im Hinblick auf die Brut- und Nahrungsbiotope des Steinkauzes können in den anderen Bereichen des Landschaftsschutzgebietes weiterhin verfolgt werden. Gemäß § 20 Abs. 4 LNatSchG NRW tritt ein Landschaftsplan in Bereichen, in denen der Flächennutzungsplan eine bauliche Nutzung vorsieht außer Kraft, sobald ein Bebauungsplan in Kraft tritt.

Aufgrund des Planungserfordernisses einer Feuer- und Rettungswache an einem Standort, der innerhalb entsprechender Hilfsfristen die Ortschaften erreicht, wird die Planung als notwendig erachtet, auch wenn in dem Planungsbereich die Landschaftsschutzziele zurückgestellt werden. Die Planung beeinträchtigt bzw. verhindert jedoch nicht die Zielsetzung in den weiteren Bereichen des Landschaftsschutzgebietes L 2.3-15 „Rurtal südlich der Autobahn A 44“.

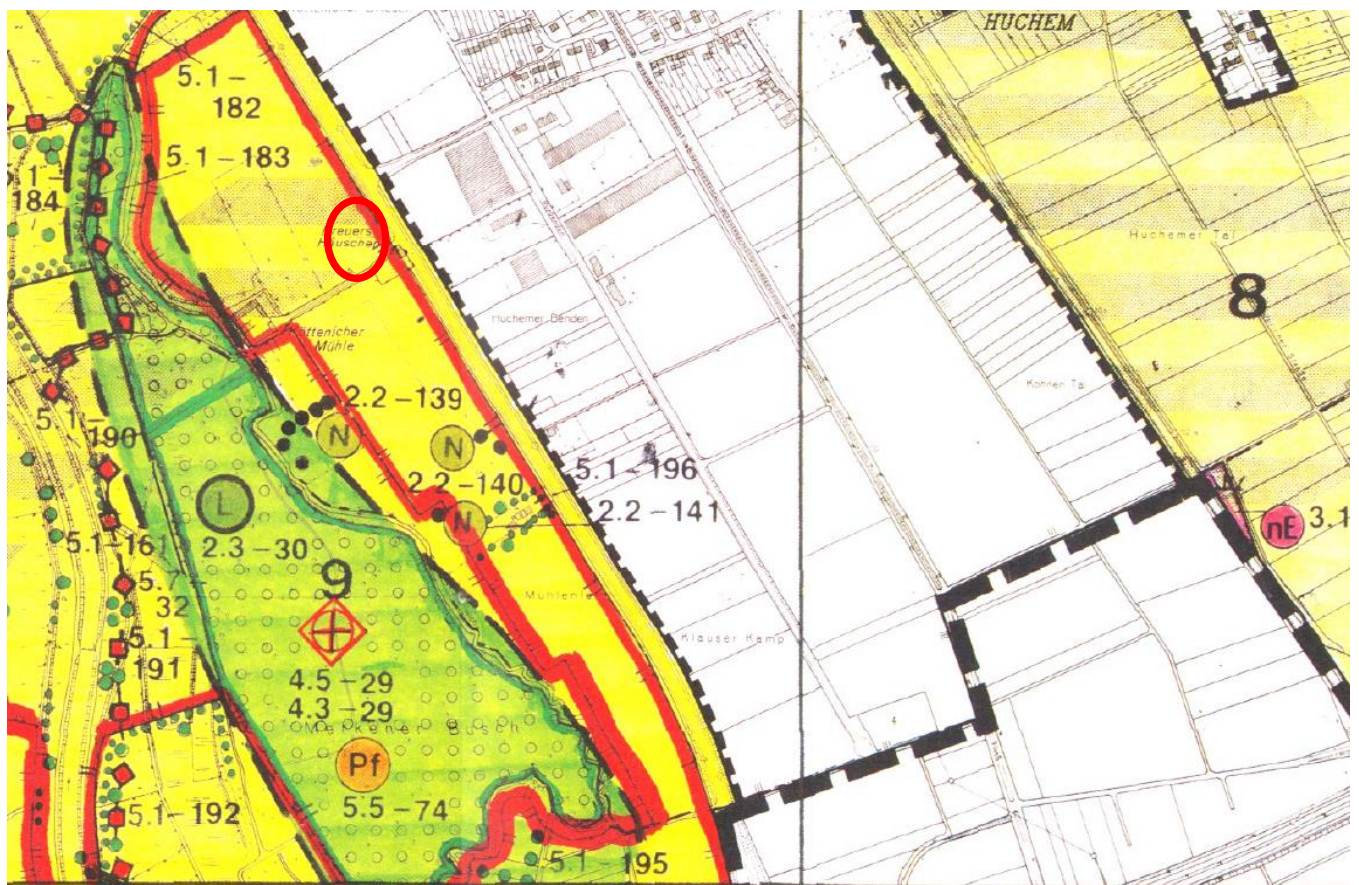


Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan 2 Ruraue, Entwicklungs- und Festsetzungskarte (Blatt Süd), Quelle: Kreis Düren

### 1.2.5 Schutzgebiete

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Natura 2000 (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG) und Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) oder gesetzlich geschützte Biotope (§ 62 BNatSchG) sind innerhalb des Plangebietes sowie dessen direktem Umfeld nicht vorhanden und somit durch die Planung nicht betroffen.

Das nächste gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 62 BNatSchG liegt ca. 350 m südwestlich des Plangebietes. Es handelt sich um einen Laubmischwaldbestand (GB-5104-255) des Merkener Buschs südwestlich Köttenich. Insgesamt wird für das Waldgebiet „Merkener Busch“ u.a. das Ziel verfolgt hieb reife Hybridpappeln durch bodenständige und standortgerechte Pappeln zu ersetzen. Das gesetzlich geschützte Biotop (GB-5104-255) liegt innerhalb des schutzwürdigen Biotops BK-5104-030 „Rurniederung zwischen Selhausen und Düren“.

Bei dem schutzwürdigen Biotop handelt es sich um zwei größere, geschlossene Pappelmischforste mit eingestreuten, naturnahen Waldresten und standortgerechten Laubholzaufforstungen zwischen trocken gefallenem Mühlenteichgraben und Rur. Im südlichen Bereich grenzen eine neue Kläranlage und Schönungsteiche an. Die Pappelbestände enthalten hier einen kleinen Eichen-Hainbuchenwaldrest mit einzelnen alten Eichen. Im Zentrum wurden auf windwurfgeschädigte Flächen unter stark aufgelichteten Eschen-Pappelbestand Esche bzw. Eiche / Hainbuche oder Bergahorn aufgeforstet. 1996 auch Nachpflanzungen von Kirsche und Ulme. Die zuvor als zum großen Teil naturnah beschriebene Kraut- und Strauchschicht macht 1996 einen stark eutrophierten Eindruck, so herrschen im Unterwuchs an vielen Stellen Holunder und Brennessel. Im nordwestlichen Bereich schmaler, alter Pappelmischforst, zur Rur hin auch mit Robinien. Zwischen den Waldteilen (und am N-Ende) Grünlandflächen mit Magerweidenresten auf den Böschungen eines Wegedammes und Aufschüttungsflächen. Bedeutsames, lokal noch feuchtes Waldgebiet für die Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt und Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushaltes. Wiederaufforstung größerer Flächen als Ersatz- Naherholungsgebiet für den verlorengegangenen Hambacher Forst. Als Schutzziel gilt für diesen Bereich der Erhalt und die Optimierung eines Laubwaldes in der Ruraue.

Ca. 400 m westlich des Plangebietes verläuft das gesetzlich geschützte Biotop 5104-234 entlang der Rur. Das gesetzlich geschützte Biotop liegt innerhalb des schutzwürdigen Biotops<sup>2</sup> BK-5104-003 „Ruraue zwischen A 4 und Krauthausen“.

Bei dem schutzwürdigen Biotop handelt es sich um einen Grünlandauenbereich der Rur einschließlich der Schönungsteiche an der Kläranlage Düren. Die Rur, ein 10 - 20 breiter, stark belasteter Fluss, fließt weitbogig in begradigtem Bett mit steinbefestigten Uferböschungen. Nördlich der A4 liegen künstliche mit Uferhochstauden und Röhricht bewachsene Inseln. Streckenweise sind gute Röhrichtsäume und Strauchpflanzungen aus Erlen und Strauchweiden am Ufer vorhanden. Auf den niedrigen Hochwasserdämmen ist die extensiv gemähte Wiesensäume teils trocken, mager mit Arten der Kalkmagerrasen, teils ruderalisiert mit Quecke, verwilderten Gartenflüchtlingen und Stickstoffzeigern (u.a. Fenchel, Weinraute, Ballota nigra). Schmale Grünlandbrachen zwischen Fluss und Schönungsteichen verbuschen am Nordrand. Das übrige Wirtschaftsgrünland besteht zum größten Teil aus stark gedüngten Fettweiden, z.T. aus Loliumansaat, lokal gegliedert durch Pappelreihen oder Heckenfragmente. Die Schönungsteiche sind eingezäunt und mit Steinschüttungen befestigt. Sie weisen eine wenig abwechslungsreich gestaltete Uferlinie auf, sind lokal mit Schilfröhricht gesäumt und werden von einer dichten Laubholzpflanzung umgeben. Nördlich davon befindet sich eine kleine Eschenaufforstung. Im Bereich zwischen Köttenich und Selhausen liegt Aufforstung mit Pappeln u. a., am Nordostrand bei Krauthausen Aufforstung aus verschiedenen Laubgehölzen. Auf dem Westufer der Rur nördlich der A4 befinden sich vier kleine eingezäunte Parzellen in denen Ahorn, Eschen, Rosen sowie verschiedene Ziersträucher gepflanzt wurden. Wichtiges Nahrungs- und Rastgebiet, z.T. auch Brutgebiet von Wasservögeln. Im Gebiet liegen zwei als geschützte Biotope ausgewiesene Ruraltarme. Im

---

<sup>2</sup> Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) lässt von Fachbüros und Biologischen Stationen besonders naturnahe Freiflächen begutachten und kartieren. Die beauftragten Experten können sich entsprechend ausweisen und dürfen nach § 73 des Landesnaturschutzgesetzes in den ausgewählten Bereichen NRW Grundstücke für diese Arbeit betreten. Es geht darum wissenschaftliche Daten von "Geschützten bzw. Schutzwürdigen Biotopen" zu ermitteln, die so gewonnenen Informationen werden in eine zentrale Datenbank gespeichert und sind Planungsgrundlage für Bezirksregierungen, Kreise und kreisfreie Städte (<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/start>, Zugriff am 02.10.2018).

Norden und Osten grenzen Pappelmischforste an. Schutzziel des Biotops ist die Erhaltung und Optimierung einer Grünlandauwe mit Schönungsteich und begradigtem Fluss als Biotopverbundfläche in intensiv genutzter Bördelandschaft.<sup>3</sup>

Die Planung der Feuer- und Rettungswache steht den Schutzzielen der gesetzlich geschützten sowie schutzwürdigen Biotopflächen nicht entgegen. Daher ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

## 2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

In Anlage 1 Nr. 2 zum BauGB wird die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, gefordert. Dieser Schritt umfasst neben der Bestandsbeschreibung und der Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenüber erheblichen Umweltauswirkungen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine zusammenfassende Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen.

### 2.1 Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a besteht der Umweltbericht unter anderem aus einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Funktion und Empfindlichkeit) und einer Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann. Eine entsprechende Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgt nachfolgend anhand der Schutzgüter im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

#### 2.1.1 Tiere

Tiere sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

#### A) BASISZENARIO

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung wird vorab untersucht, ob artschutzrechtliche Belange von dem genannten Vorhaben berührt werden und somit eine Artenschutzprüfung nach Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) erforderlich ist. Aus diesem Grund wurde bereits eine Artenschutzprüfung (Stufe 1) für das Plangebiet sowie für die benachbarte, zum Bau einer Feuerwehrrampe vorgesehene Fläche erarbeitet.<sup>4</sup>

Die Fauna im Plangebiet wird bereits durch die anthropogene Nutzung belastet. Eine Strukturanreicherung der vorhandenen Lebensräume wird durch die Offenhaltung und Pflege der Intensivwiese durch den Menschen verhindert.

<sup>3</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660100/BK-5104-003.html>, Zugriff am 02.10.2018.

<sup>4</sup> Landschaftsarchitektur Reepel 2016: Artenschutzvorprüfung (Stufe 1) zum Neubau einer Kindertagesstätte und eines Feuerwehrgerätehauses in Oberzier, Gemarkung Oberzier, Flur 14, Flurstück 1110 vom Dezember 2016

Das Plangebiet wird hinsichtlich der potenziell vorkommenden Arten sowie der Eignung als Habitat überprüft, um einschätzen zu können, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG, ausgelöst werden.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bestehen diese Verbotstatbestände darin,

1. wild lebende Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Als Grundlage, Hilfestellung und Orientierung für die Überprüfung dienen:

- Das Fachinformationssysteme geschützte Arten des LANUV NRW Messtischblatt 5104, Quadrant 4)
- Der Säugetieratlas NRW (2018)
- Die Kartierungen der Herpetofauna NRW (2012-2016)

Die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für den Quadranten 2 des Messtischblattes 5001 benennt ein potenzielles Vorkommen von 9 Säugetierarten (davon 7 Fledermausarten sowie der Feldhamster und der Biber), 21 Vogelarten und 2 Amphibienarten, die planungsrelevant sind (siehe Tabelle 2).

Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 5104			
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
<b>Säugetiere</b>			
Castor fiber	Europäischer Biber	Nachweis ab 2000	Günstig
Cricetus cricetus	Feldhamster	Nachweis ab 2000	Schlecht
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig
Myotis myotis	Großes Mausohr	Nachweis ab 2000	Ungünstig
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig
Nyctalus noctula	Abendsegler	Nachweis ab 2000	Günstig
Pipistrellus nathusi	Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000	Günstig
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	Nachweis ab 2000	Ungünstig (↑)
<b>Vögel</b>			
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig (↓)
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Anas Crecca	Krickente	Nachweis Rast/Wintervorkommen ab 2000	Günstig



Ardea cinerea	Graureiher	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig (↓)
Aythya ferina	Tafelente	Nachweis Rast/Wintervorkommen ab 2000	Günstig
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	unbekannt
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig (↓)
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Schlecht
Serinus serinus	Girlitz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	unbekannt
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Sturnus vulgaris	Star	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	unbekannt
Tachybaptus rufficollis	Zwergtaucher	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
<b>Amphibien</b>			
Rana dalmatina	Springfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig
Rana dalmatina	Springfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig
Triturus cristatus	Kammolch	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 5104; Quelle: LANUV NRW

Der Säugetieratlas NRW bestätigt im betroffenen Quadranten 4 des Messtischblattes 5104 Funde des Feldhamsters (1960, 2001).

Das konkrete Plangebiet wurde im zweiten Arbeitsschritt dahingehend untersucht, ob es einen Lebensraum für die möglichen vorkommenden Arten darstellen kann. Von den 9 Säugetierarten können Biber und Fransenfledermaus sicher ausgeschlossen werden. Für die Wasser-, kleine Bart- und Fransenfledermaus, den Abendsegler und das braune Langohr käme die Fläche als Jagdgebiet und die am Rande der Fläche vorhandenen Bäume ggf. als Leitstruktur in Frage. Schlafquartiere in Baumhöhlen sind aufgrund des geringen Baumholzes der Bäume auszuschließen.

Von den Vogelarten können vorwiegend Halboffenlandarten (z.B. Schleiereule, Mehlschwalbe, Bluthänfling) im Plangebiet auftreten. Für die Amphibienarten stellt das Gebiet kein optimal geeignetes Habitat dar.

## B) EMPFINDLICHKEIT

Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffemissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Schall- und Lichtimmissionen können insbesondere auf störungsempfindliche Tierarten einwirken und zu einem Habitatverlust führen, ebenso wie ein erhöhter Versiegelungsgrad. Emittierende Nutzungen können daher negative Einwirkungen auf die lokale Tierwelt haben.

Da die Quadranten der Messtischblätter eine Fläche von ca. 25 km<sup>2</sup> umfassen, liegt den oben genannten potenziellen Vorkommen – insbesondere im Fall der Einzelfunde – eine große Streubreite zugrunde. Die Betroffenheit planungsrelevanter Arten kann anhand ihrer Habitatansprüche abgeleitet werden. Tabelle 3 stellt die Habitateignung für die im Plangebiet durch das Fachinformationssystem geschützte Arten potenziell vorkommenden Arten dar.

Habitateignung für die planungsrelevanten Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 5104			
Art		Bedeutende Lebensräume bzw. Habitatelemente	Habitateignung Plangebiet
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
<b>Säugetiere</b>			
Castor fiber	Europäischer Biber	Geeignete Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Wichtig sind für Biber ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung sowie störungsarme, grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue.	Geringe Habitateignung Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ca. 500 m westlich des Plangebietes verläuft die Rur, die am Rand Ufervegetation mit Gehölzen aufweist. Landschaft gesichert. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.
Cricetus cricetus	Feldhamster	Der Feldhamster bevorzugt struktur- und artenreiche Ackerbaugebiete in offenen, ausgedehnten Bördelandschaften auf Standorten mit tiefgründigen, trockenen Lehm- und Lössböden und tiefem Grundwasserspiegel (> 120 cm). Diese Bodenverhältnisse benötigt er zur Anlage seiner selbst gegrabenen, verzweigten Bausysteme. Im Sommer befinden sich diese meist 40 bis 50 cm unter der Erdoberfläche, im Winter in einer Tiefe von bis zu 2 m (frostfrei). Im Durchschnitt nutzt ein Tier 2-5 Baue im Verlauf des Sommers. Entscheidend für das Überleben der überwiegend dämmerungs- und nachtaktiven Tiere sind genügend Deckung sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot. Bevorzugt werden Wintergetreide (v.a. Weizen) und mehrjährige Feldfutterkulturen besiedelt, günstig sind auch Sommergetreide und Körnerleguminosen. Ab dem Spätsommer „hamstern“ sie Getreide, Wildkrautsamen, Hülsenfrüchte, auch Stücke von Rüben und Kartoffeln als Vorrat für den Winter.	Geringe Habitateignung Das Plangebiet ist teilweise am Rand mit Bäumen und Gehölzen bestanden. Die Fläche des Plangebietes weist keine Struktur- und Artenvielfalt auf. Jedoch zeigt der Säugetieratlas NRW im betroffenen Quadranten 4 des Messtischblattes 5104 Funde des Feldhamsters. Somit können insbesondere in der Umgebung Feldhamster nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Betroffenheit aufgrund der Planung wird jedoch nicht angenommen, da die Fläche keine optimalen Habitatbedingungen aufweist.
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Die Art kommt in strukturreichen Landschaften mit Gewässern und Gehölz- und Waldflächen vor. Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und	Geringe Habitateignung Innerhalb des Plangebiets sind keine Waldflächen bzw. Oberflächengewässer vorhanden. Bei den im Plangebiet am Rand der Fläche stehenden Bäume handelt es sich um Bäume und Gehölze mit geringem Baumholz. Eine Beein-

		<p>Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen.</p> <p>Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht.</p> <p>Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf.</p> <p>Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller.</p>	<p>trächtigung der Art wird nicht erwartet.</p>
Myotis myotis	Großes Mausohr	<p>Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben.</p> <p>Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhalbwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Grünlandbereiche bejagt.</p> <p>Die traditionell genutzten Wochenstuben befinden sich auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden.</p> <p>Die Männchen sind im Sommer in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen.</p> <p>Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern aufgesucht.</p>	<p>Geringe Habitategnung bzw. keine optimale Habitategnung:</p> <p>Innerhalb des Plangebiets sind keine Waldflächen vorhanden.</p> <p>In der Umgebung sind geeignete Flächen vorhanden, die von der Fledermausart genutzt werden können. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.</p>
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	<p>Die im Sommer meist Gebäude bewohnende Kleine Bartfledermaus ist in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern in der Nähe von Siedlungsbereichen zu finden. Bevorzugte Jagdgebiete sind linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Seltener jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen.</p> <p>Kleine Bartfledermäuse überwintern meist unterirdisch in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen oder Kellern. Bisweilen werden auch Bachverrohrungen oder Brückenbauwerke aufgesucht.</p>	<p>Geringe Habitategnung bzw. keine optimale Habitategnung der Plangebietsfläche:</p> <p>Das Plangebiet weist keine strukturreichen Landschaften und auch keinen älteren Baumbestand auf. Innerhalb der Fläche sind keine Gewässer vorhanden. In der Umgebung ca. 500 m westlich vom Plangebiet verläuft die Rur an der Ufergehölze und Bäume wachsen und östlich befinden sich die Siedlungsbereiche der Ortschaft Huchem Stammeln. Insgesamt weist die Umgebung geeignete Habitatstrukturen für die Fledermausart auf. Somit könnte auch die Plangebietsfläche teilweise als Überflugfläche oder ggf. als Nahrungshabitat in Betracht kommen. Da jedoch die umgebenden Flächen optimale Bedingungen aufweisen, ist durch die Planung der Feuerwache keine erhebliche Beeinträchtigung der Fledermausart zu erwarten. Die Tötung potenziell einsitzender Tiere ist dennoch zu vermeiden bzw. auszuschließen (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten.</p>
Nyctalus noctula	Abendsegler	<p>Der Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernis-</p>	<p>Geringe Habitategnung bzw. keine optimale Habitategnung:</p> <p>Innerhalb des Plangebiets sind keine Waldflächen vorhanden.</p>

		freien Flug ermöglichen. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen.	In der Umgebung sind geeignete Flächen vorhanden, die von der Fledermausart genutzt werden können. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.
Pipistrellus nathusi	Rauhautfledermaus	Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5 bis 15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6 bis 7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere.	Geringe Habitataignung bzw. keine optimale Habitataignung Die bevorzugten Lebensräume der Rauhautfledermäuse sind nicht im Plangebiet vorhanden. In der Umgebung sind geeignete Flächen vorhanden, die von der Fledermausart genutzt werden können. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte.	Mittlere Habitataignung Die Zwergfledermaus könnte das Untersuchungsgebiet und die umgebende Landschaft als Jagdgebiet nutzen. Baumbestände bieten normalerweise geeignete Sommerquartiere und Wochenstuben an. Jedoch handelt es sich bei den Bäumen im Plangebiet um keinen älteren Baumbestand, der für diese Art nutzbar sein können. In der Umgebung ca. 500 m westlich vom Plangebiet verläuft die Rur an deren Ufern Gehölze und Bäume wachsen und östlich befinden sich die Siedlungsbereiche der Ortschaft Huchem Stammeln. Insgesamt weist die Umgebung geeignete Habitatstrukturen für die Fledermausart auf. Somit könnte auch die Plangebietsfläche teilweise als Überflugfläche oder ggf. als Nahrungshabitat in Betracht kommen. Da jedoch die umgebenden Flächen geeignete Bedingungen aufweisen im Gegensatz zum Plangebiet selbst, ist durch die Planung der Feuerwache keine erhebliche Beeinträchtigung der Fledermausart zu erwarten. Die Tötung potenziell einsitzender Tiere ist dennoch zu vermeiden bzw. auszuschließen (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten.

<p>Pipistrellus pygmaeus</p>	<p>Mückenfledermaus</p>	<p>Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt. In der Mitte Deutschlands besiedelt sie vor allem naturnahe Feucht- und Auwälder. Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen. Die Kolonien können große Kopfstärken mit über 100, bisweilen über 1.000 Tieren erreichen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden. Dabei sind die Tiere auch mit Zwergfledermäusen vergesellschaftet.</p>	<p>Mittlere Habitataignung Die Mückenfledermaus könnte das Untersuchungsgebiet und die umgebende Landschaft als Jagdgebiet nutzen. Baumbestände bieten normalerweise geeignete Sommerquartiere und Wochenstuben an. Jedoch handelt es sich bei den Bäumen im Plangebiet um keinen älteren Baumbestand, der für diese Art nutzbar sein könnte. In der Umgebung ca. 500 m westlich vom Plangebiet verläuft die Rur an deren Ufern Gehölze und Bäume wachsen und östlich befinden sich die Siedlungsbereiche der Ortschaft Huchem Stammeln. Insgesamt weist die Umgebung geeignete Habitatstrukturen für die Fledermausart auf. Somit könnte auch die Plangebietsfläche teilweise als Überflugfläche oder ggf. als Nahrungshabitat in Betracht kommen. Da jedoch die umgebenden Flächen geeignete Bedingungen aufweisen im Gegensatz zu der Plangebietsfläche selbst, ist durch die Planung der Feuerwache keine erhebliche Beeinträchtigung der Fledermausart zu erwarten. Die Tötung potenziell einsitzender Tiere ist dennoch zu vermeiden bzw. auszuschließen (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Dies ist über die Entnahme der Bäume außerhalb der Aktivitätsperiode zu gewährleisten.</p>
<p>Vögel</p>			
<p>Alauda arvensis</p>	<p>Feldlerche</p>	<p>Die Feldlerche ist eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt.</p>	<p>Geringe Habitataignung Insgesamt ist der Bereich des Plangebietes von niedriger Vegetation bestimmt. Jedoch befinden sich am Rand der Fläche teilweise Gehölze sowie Baumbewuchs. Die Freifläche stellt sich als intensiv genutzte Wiese dar, weshalb eine reiche Strukturierung nicht vorliegt. Aufgrund der angrenzenden Nutzungen (Bundesstraße B56, Gewerbeflächen östlich der Fläche) bleibt die Fläche nicht störungsfrei.</p>
<p>Alcedo atthis</p>	<p>Eisvogel</p>	<p>Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteiler von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf.</p>	<p>Geringe Habitataignung Der Eisvogel ist an Habitats mit Gewässern gebunden. Im Plangebiet finden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. In der Umgebung ca. 500 m westlich vom Plangebiet verläuft die Rur an deren Ufern Gehölze und Bäume wachsen. Diese bleiben auch zukünftig erhalten. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.</p>
<p>Anas Crecca</p>	<p>Krickente</p>	<p>Krickenten brüten in Hoch- und Niedermooren, auf kleineren Wiedervernäsungsflächen, an Heidekolken, in ver-</p>	<p>Geringe Habitataignung Die Krickente ist an Habitats mit Gewässern gebunden. Im</p>

		<p>schilften Feuchtgebieten und Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen. Auf einer Fläche von 10 ha Röhricht können bis zu 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird in dichter Ufervegetation in unmittelbarer Gewässernähe angelegt. Hauptlegezeit ist im April und Mai, bis Juli sind die letzten Jungen flügge. Die Nahrungssuche erfolgt bevorzugt im Schlamm und Seichtwasser bis etwa 20 cm Wassertiefe, zum Teil auch in Feuchtwiesen.</p> <p>Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Krickenten ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar (ca. 5.000 Individuen) und ziehen im März/April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind größere Fließgewässer, Bagger- und Stauseen, Klärteiche und auch Kleingewässer vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein. Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit jeweils mehr als 1.500 Individuen.</p>	<p>Plangebiet finden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. In der Umgebung ca. 500 m westlich vom Plangebiet verläuft die Rur an deren Ufern Gehölze und Bäume wachsen. Diese bleiben auch zukünftig erhalten. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.</p>
<p>Ardea cinerea</p>	<p>Graureiher</p>	<p>Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Ab Mitte Februar beziehen die Tiere ihre Brutplätze und beginnen mit dem Horstbau. Ab März erfolgt die Eiablage, die Jungen sind spätestens im Juli flügge.</p> <p>Die Koloniestandorte können – bei Unge störtheit – jahrzehntelang genutzt werden. Als Fortpflanzungsstätte wird die gesamte Kolonie abgegrenzt inklusive eines störungsarmen Puffers von bis zu 200 m (Fluchtdistanz). Aufgrund der Größe des Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenlandbiotop ist eine Abgrenzung von essenziellen weiteren Habitatbestandteilen in der Regel nicht erforderlich.</p> <p>Ruhestätte: Graureiher ruhen während der Fortpflanzungszeit meist auf dem Horst oder in Gehölzen in unmittelbarer Umgebung. Auch außerhalb der Brutzeit ruhen die Reiher gerne in Gruppen auf hohen Bäumen oder im Schilf, mitunter auch auf freiem Feld (GLUTZ VON BLOTZHEIM &amp; BAUER 1992 S. 314). Als Ruhestätten</p>	<p>Mittlere Habitataeignung</p> <p>Das Plangebiet kann durch den Graureiher als Nahrungshabitat genutzt werden. Als Brut- Kolonie- und Ruhestätte ist das Plangebiet eher ungeeignet. Auf der Fläche befinden sich nur wenige Bäume, die ein eher geringeres Baumholz aufweisen, die für den Horstbau nicht geeignet sind. Geeignete Bäume sind in der Ufernähe der Rur aufzufinden. Auch als Standort für Kolonien bzw. als Ruhestätte ist die Fläche eher ungeeignet, da sie unmittelbar an der stark befahrenen Bundesstraße B 56 angrenzt und weiter östlich an ein Gewerbegebiet.</p> <p>Da die Fläche keine optimalen Habitatbedingungen für den Graureiher aufweist, wird eine Beeinträchtigung dieser Art nicht erwartet.</p>

		werden alle mehrfach genutzten Schlafplätze mit einem störungsarmen Puffer abgegrenzt.	
Athene noctua	Steinkauz	Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen.	Geringe Habitatsignung. Es handelt sich um kein optimal ausgestattetes Habitat mit Obstbäumen, Kopfbäumen oder Nischen an Gebäuden mit kurzrasigem Grünland.  Die Fläche ist als Jagdhabitat eher ungeeignet, da sie zur Zeit als Brachfläche teilweise von höherer Vegetation wie Brennnesseln und weiteren Nitrophyten eingenommen wurde. Am Rand befinden sich Bäume, die geringes Baumholz aufweisen. Die Fläche entspricht nicht den bevorzugten Habitatsprüchen der Art. Daher ist insgesamt keine Beeinträchtigung der Art zu erwarten.
Aythya ferina	Tafelente	Tafelenten brüten an meso- bis eutrophen Stillgewässern mit offener Wasserfläche und Ufervegetation. Bevorzugt werden größere Gewässer (ab 5 ha), aber auch künstliche Feuchtgebiete wie Rieselfelder oder kleinere Fischteiche. Auf einer Fläche von 10 ha können bis zu 3 bis 5 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist nahe am Wasser auf festem Untergrund angelegt, zum Teil auch auf Pflanzenmaterial oder kleinen Inseln im Wasser. Wichtige Habitatelemente / Faktoren (ggf. unter Berücksichtigung regional unterschiedlicher Präferenzen): Die Rast- und Winterhabitate sind Abgrabungsgewässer, Seen, Talsperren, Staufstufen und strömungsarme Buchten von Fließgewässern (MILDENBERGER 1982, LANUV 2010).	Geringe Habitatsignung Im Bereich des Plangebietes sind keine Wasserflächen vorhanden. Ca. 300 m westlich des Plangebietes sind die Klärteiche der Kläranlage des Wasserverbandes Eifel-Rur vorhanden, in der die Tafelente ggf. geeignete Habitatbedingungen vorfindet. Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.
Buteo buteo	Mäusebussard	Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes.	Geringe bis Mittlere Habitatsignung  Die Nutzung der Plangebietsfläche als Jagdhabitat kann für den Mäusebussard nicht per se ausgeschlossen werden. Als Bruthabitat weist die Fläche jedoch eine eher geringe Eignung auf. Der Mäusebussard legt seinen Horst in Waldrändern und Gehölzen in 10- 20 m Höhe an. Ein geeigneter Baumbestand zum Anlegen eines Horstes ist im Plangebiet nicht vorhanden. Um dennoch die Tötung zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden. Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der Bluthänfling offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer sa-	Geringe bis Mittlere Habitatsignung Im Bereich der Bäume und Gehölze sowie der Offenlandbereiche ist grundsätzlich eine Habitatsignung vorhanden. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Bü-

		mentragenden Krautschicht. In NRW sind dies z.B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aber hat sich die Präferenz auch in die Richtung urbaner Lebensräume, wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe verschoben. Hier ist die vornehmlich vegetabilische Nahrung des Bluthänflings in Form von Sämereien in ausreichender Zahl vorhanden. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken. Das Brutgeschäft im Rahmen einer gewöhnlich monogamen Saisonhe beginnt frühestens ab Anfang April, Hauptzeit ist die erste bzw. zweite Maihälfte, das letzte Gelege wird in der ersten Augustdekade begonnen.	<p>schen und Hecken. Das Plangebiet weist diesbezüglich keine optimalen Habitatbedingungen auf.</p> <p>Ein geeigneter Baumbestand zum Anlegen eines Horstes ist im Plangebiet nicht vorhanden.</p> <p>Um die Tötung zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze sowie die Realisierung des Baus außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden.</p> <p>Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet</p>
Cuculus canorus	Kuckuck	Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze.	<p>Geringe bis Mittlere Habitateignung</p> <p>Die Fläche befindet sich am Rand von Huchem-Stammeln. Die Art kann im Plangebiet vorkommen, jedoch handelt es sich bei der Fläche nicht um ein bevorzugtes Habitat, da keine größeren Parklandschaften vorhanden sind.</p> <p>Um dennoch die Tötung zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden.</p> <p>Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.</p>
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriebauwerke und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt.	<p>Geringe bis Mittlere Habitateignung</p> <p>Ein Vorkommen der Mehlschwalbe im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Die Fläche befindet sich am Ortsrand der Ortschaft Huchem Stammeln und kann der Art als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat dienen. Jedoch sind keine Gebäude bzw. Nischen an Mauern vorhanden, die der Mehlschwalbe als optimale Brutstandort dienen könnten. Geeignete Nahrungsflächen befinden sich auch in der Umgebung des Plangebietes.</p> <p>Um die Tötung potentiell einsitzender Tiere zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten.</p> <p>Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.</p>
Dryobates minor	Kleinspecht	Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit	<p>Geringe Habitateignung</p> <p>Insgesamt ist der Bereich des Plangebietes von niedriger Vegetation bestimmt. Jedoch befinden sich am Rand der Fläche teilweise Gehölze sowie Baumbewuchs. Jedoch handelt es sich bei den Bäumen im Plangebiet um keinen älteren Baumbestand, der für diese Art optimal nutzbar sein könnte. Auf der Fläche befinden sich Bäume, die ein eher geringeres Baumholz aufweisen. Geeignete Bäume sind in der Ufernähe der Rur aufzufinden</p> <p>Um dennoch die Tötung ggf. einsitzender Tiere zu vermei-</p>



		altem Baumbestand. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt.	den (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.
Falco tinnunculus	Turmfalke	Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen.	Mittlere Habitategnung  Im Plangebiet sind keine potentiellen Brutstätten vorhanden, diese werden ggf. in der Umgebung vorhanden sein. Die landwirtschaftliche Brachfläche eignet sich jedoch als Nahrungshabitat. In der Umgebung sind Alternativflächen vorhanden. Um die Tötung potentiell einsitzender Tiere zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der im Plangebiet bestehenden Bäume und Gehölze außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Offene Flächen werden für die Nahrungssuche (v. a. Viehweiden) aufgesucht.	Geringe Habitategnung Im Plangebiet sind keine Gebäude mit Brutstätten dieser Arten vorhanden. Das Vorkommen der Art ist eher in bäuerlichen Gebäuden und Landschaften vorzufinden, die nicht im Plangebiet selbst, sondern eher in dessen Umfeld zu finden sind. Es ist von keiner Beeinträchtigung der Art auszugehen. Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt.	Geringe Habitategnung  Die Vegetationsstrukturen im Plangebiet weisen keine optimalen Habitatbedingungen für die Art auf. Am Rand der Fläche sind wenige Bäume von niedrigerem Baumholz vorhanden, jedoch ist der überwiegende Teil der Flächen eine Offenlandfläche. Unter Anwendung einer den Gehölzschnitt betreffenden Bauzeitenregelung werden auch für den mit Gehölzen bewachsenen Plangebietsbereich keine Verstöße gegen die Vorgaben des BNatSchG vorliegen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden.
Passer montanus	Feldsperling	Bruthabitat: Feldsperlinge sind Höhlenbrüter und nutzen Specht- oder Naturhöhlen, Nischen an Gebäuden sowie Nistkästen für die Jungenaufzucht. Selten werden auch freistehende Nester in Gehölzen angelegt (BAUER et al. 2005 S. 459). Im Gegensatz zum Haussperling bevorzugt der Feldsperling (mit dem er oft zusammen vorkommt) Brutplätze in Bäumen. Er ist Charaktervogel der traditionell bäuerlichen Kulturlandschaft und stark an Offenlandschaften mit landwirtschaftlicher Nutzung gebunden. Dabei kann er auch nahezu baumfreie Agrarlandschaften besiedeln und dort in den Querrohren von	Geringe Habitategnung  Ein Vorkommen der Art im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Die brachgefallene landwirtschaftliche Fläche befindet sich am Ortsrand der Ortschaft Huchem-Stammeln. Diese kann der Art als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat dienen. Geeignete Nahrungsflächen befinden sich auch in der Umgebung des Plangebietes. Insgesamt ist der Bereich des Plangebietes von niedrigerer Vegetation bestimmt. Jedoch befinden sich am Rand der Fläche teilweise Gehölze sowie Baumbewuchs. Jedoch handelt es sich bei den Bäumen im Plangebiet um keinen älteren Baumbestand, der für diese Art zur Brut optimal nutzbar wäre. Auf der Fläche befinden sich Bäume, die ein eher geringeres Baumholz aufweisen. Geeignete Bäume sind in der

		<p>Mittelspannungsleitungen brüten (KÖNIG in SUDMANN et al. 2012).                  Nahrungshabitat: Der Feldsperling ernährt sich überwiegend von Sämereien, zu Beginn der Brutzeit auch von kleinen wirbellosen Tieren. Die Nahrungssuche erfolgt in landwirtschaftlich genutztem Umland von Siedlungen, in Obst- und Kleingärten, Brachflächen, Waldrändern etc in einem Umkreis von bis zu mehreren hundert Metern vom Brutplatz (BAUER et al. 2005 S. 457).</p>	<p>Ufernähe der Rur aufzufinden.                   Um dennoch die Tötung ggf. einsitzender Tiere zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten.</p>
Perdix perdix	Rebhuhn	<p>Das Rebhuhn besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Die Art bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont.</p>	<p>Geringe Habitateignung                  Das Plangebiet stellt sich als eine landwirtschaftliche Brachfläche dar. Allerdings sind am Rand der Fläche Bäume vorhanden und die Fläche wurde zum Teil von Brennesseln und weiteren Nitrophyten eingenommen. Zudem bleiben aufgrund der anthropogenen Nutzung in unmittelbarer Umgebung (stark befahrene Bundesstraße B 56 und Gewerbebetriebe östlich des Plangebietes) nicht störungsfrei.                   Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.</p>
Serinus serinus	Girlitz	<p>Aufgrund seiner mediterranen Herkunft bevorzugt der Girlitz ein trockenes und warmes Klima, welches in NRW nur regional bzw. in bestimmten Habitaten zu finden ist. Aus diesem Grund ist der Lebensraum Stadt für diese Art von besonderer Bedeutung, da hier zu jeder Jahreszeit ein milderes und trockeneres Mikroklima herrscht als in ländlichen Gebieten. Eine abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand findet er in der Stadt auf Friedhöfen und in Parks und Kleingartenanlagen. Hier ist auch das Nahrungsangebot an kleinen Sämereien von Kräutern und Stauden sowie Knospen und Kätzchen von Sträuchern und Bäumen ausreichend vorhanden. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in Nadelbäumen. Das Brutgeschäft im Rahmen einer gewöhnlich monogamen Saisonehe beginnt ab Mitte/Ende April bis Ende Mai, die Zweitbrut Ende Juni bis Mitte Juli.</p>	<p>Geringe bis Mittlere Habitateignung                   Am Rand der Fläche sind wenige Bäume von niedrigerem Baumholz vorhanden, jedoch ist der überwiegende Teil der Flächen eine Offenlandfläche.                   Es sind keine optimalen Habitatbedingungen im Bereich des Plangebietes aufzufinden, da die Vegetationsstruktur wenig abwechslungsreich ist. Unter Anwendung einer den Gehölzschnitt betreffenden Bauzeitenregelung werden auch für den mit Gehölzen bewachsenen Plangebietsbereich keine Verstöße gegen die Vorgaben des BNatSchG vorliegen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden</p>
Strix aluco	Waldkauz	<p>Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt.</p>	<p>Geringe Habitateignung                   Es handelt sich bei der Plangebietsfläche um keine reich strukturierte Kulturlandschaft.                   Ein geeigneter Baumbestand zum Anlegen eines Horstes ist im Plangebiet nicht vorhanden. Der Waldkauz benötigt geräumige Baumhöhlen oder andere höhlenartige Strukturen (z. B. in Gebäuden) mit angrenzenden Tagesruheplätzen (oft in Nadelgehölzen) sind ebenfalls nicht vorhanden.                   Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.</p>

Sturnus vilgaris	Star	Der Star hat Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Das Nahrungsspektrum des Stars ist vielseitig und jahreszeitlich wechselnd. Während im Frühjahr/Frühsummer vor allem Wirbellose und Larven am Boden gesucht werden, frisst er im Sommer/Herbst fast ausschließlich Obst und Beeren und im Winter wilde Beerenfrüchte und vielfach Abfälle.	Geringe bis Mittlere Habitateignung  Insgesamt ist der Bereich des Plangebietes von niedriger Vegetation bestimmt. Jedoch befinden sich am Rand der Fläche teilweise Gehölze sowie Baumbewuchs. Jedoch handelt es sich bei den Bäumen im Plangebiet um keinen älteren Baumbestand, der für diese Art optimal nutzbar sein könnte. Auf der Fläche befinden sich Bäume, die ein eher geringeres Baumholz aufweisen. Geeignete Bäume sind in der Ufernähe der Rur aufzufinden  Um dennoch die Tötung ggf. einsitzender Tiere zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten.  Durch die Realisierung der Feuer- und Rettungswache wird für die Art keine Beeinträchtigung erwartet.
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Der Zwergtaucher brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungsbeziehungsweise Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweiher, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Auf 0,4 ha Wasserfläche können bis zu 4 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen angelegt.	Geringe Habitateignung  Der Zwergtaucher ist an Habitate mit Gewässern gebunden. Im Plangebiet finden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. Im weiteren Umfeld (500 m westlich) des Plangebietes verläuft die Rur. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.
Tyto alba	Schleiereule	Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten.	Geringe bis Mittlere Habitateignung  Das Plangebiet, das sich zurzeit als Brachfläche darstellt eignet sich als Nahrungshabitat. In der Umgebung sind Alternativflächen vorhanden.  Im Plangebiet sind keine optimalen Bruthabitate für die Schleiereule vorhanden. Als Nistplätze und Tagesruhesitze werden geräumige, dunkle, störungsarme Räume bzw. Nischen in Gebäuden benötigt, die innerhalb des Untersuchungsbereiches nicht vorhanden sind.  Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.
Amphibien			
Rana dalmatina	Springfrosch	Der Springfrosch ist eine wärmeliebende Art, die in Hartholzauen entlang von Flussläufen, in lichten gewässerreichen Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen sowie in isoliert gelegenen Feldgehölzen und Waldinseln vorkommt. Als Laichgewässer werden Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche,	Geringe Habitateignung  Der Springfrosch ist an Habitate mit Gewässern gebunden. Im Plangebiet finden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. Im weiteren Umfeld (500 m westlich) des Plangebietes verläuft die Rur. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet.

		Wassergräben sowie temporäre Gewässer besiedelt. Bevorzugt werden sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Gewässer. Im Winter verstecken sich die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein.	
Triturus cristatus	Kammmolch	Der Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer.	Geringe Habitateignung  Der Kammolch ist an Habitate mit Gewässern gebunden. Im Plangebiet finden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. Im weiteren Umfeld (500 m westlich) des Plangebietes verläuft die Rur. Eine Beeinträchtigung der Art wird nicht erwartet

Tabelle 3: Habitateignung der potenziell im Plangebiet vorhandenen planungsrelevanten Arten

Aus den gesetzlichen Anforderungen ergibt sich die Notwendigkeit, die Belange des Artenschutzes im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der FFH Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie zu berücksichtigen. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Verbotstatbestände gelten in Verbindung mit Artikel 12 und 13 FFH-RL für alle streng geschützten Arten. Welche Arten besonders bzw. streng geschützt sind, ergibt sich aus den Begriffserläuterungen des § 7 Abs. 2 Nr.13 bzw. Nr. 14 BNatSchG. Daraus ergibt sich, dass alle einheimischen Fledermausarten in Deutschland streng geschützt sind.

In Bezug auf europäische Vogelarten hat das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl der planungsrelevanten Arten getroffen (LANUV 2013).

In Bezug auf planungsrelevante Arten entsteht durch ein Vorhaben ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG, wenn

durch die Beeinträchtigungen im Jagdrevier die gesetzlich geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ihre Funktion nicht mehr erfüllen können bzw. Individuen durch einen Verlust der Nahrung zu Grunde gehen. Ein Verbotstatbestand kann weiterhin durch die Tötung oder Verletzung planungsrelevanter Arten ausgelöst werden.

Dies ist hier nicht der Fall. Das Plangebiet weist eine untergeordnete Bedeutung für die potentiell vorhandenen Tierarten auf. Dies ist durch die wesentlich attraktiveren Flächen in der Nähe der Rur zu begründen während das Plangebiet einer starken anthropogenen Vorbelastung durch die umliegenden Verkehrsstraßen (insbesondere hier die B 56) und der östlich angrenzenden Gewerbegebiete unterliegt. Die Plangebietsfläche selbst stellt sich überwiegend als Brachfläche mit Aufwüchsen von Brennnesseln und weiteren Nitrophyten dar. Artenreichtum und Strukturvielfalt fehlen. Jedoch eignet sie sich für Arten, die brachgefallene landwirtschaftliche Flächen aufsuchen als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat. Als Fortpflanzungshabitat eignet sich die Fläche für diese Arten weniger, da einige der Arten die Offenlandflächen aufsuchen, vertikale Strukturen in Form von Baum- und Gehölzbewuchs meiden, diese aber am Rand der Fläche vorhanden sind. Zum anderen handelt es sich bei Offenlandbrütern um oftmals störungsempfindliche Arten. Diesbezüglich ist die Fläche ebenfalls ungeeignet, da die umliegenden Nutzung (s.o.) insbesondere die stark befahrene Bundesstraße B 56 und die östlich liegenden Siedlungs- und Gewerbenutzungen Störungen mit sich bringen.

Durch den Bau und den Betrieb der Feuerwehr kann es zu Auswirkungen auf die Fledermausarten kommen, die die am Rand des Plangebietes vorhandenen Bäume und Gehölzstrukturen als Leitstruktur nutzen. Die Brachfläche im Plangebiet geht für die Vogelarten als Nahrungsplatz verloren.

In Bezug auf die Arten, die ggf. den Baum- und Strauchbewuchs im Plangebiet in Verbindung mit Offenland- bzw. Brachflächen nutzen könnten, bleibt zunächst festzustellen, dass die vorhandenen Bäume ein eher geringeres Baumholz aufweisen und kein älterer Baumbestand mit Höhlenstrukturen vorhanden ist. Jedoch kann das Plangebiet insgesamt eine Habitatsignung für Arten, die teilweise Baum- und Gehölzbestandene landwirtschaftliche Brachflächen und somit halboffene Landschaften aufsuchen (z.B. Schleiereule, Mehlschwalbe, Bluthänfling und sowie Fledermäuse). Das Plangebiet weist bezüglich dieser Arten keine optimalen Habitatbedingungen auf. Ein geeigneter Baumbestand (es ist kein älterer Baumbestand vorhanden) zum Anlegen eines Horstes ist im Plangebiet nicht vorhanden. Somit wäre im Eingriffsfall eine Nahrungs- bzw. Jagdhabitatverlagerung möglich. Brutstätten sind im Bereich des Eingriffs nicht zu erwarten.

Um die Tötung dieser Arten jedenfalls zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze sowie die Realisierung des Baus außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden.

Es können keine wesentlichen Empfindlichkeiten der potenziell im Plangebiet vorhandenen Arten festgestellt werden. Gleichwohl kann eine Bebauung bisher un bebauter – wenngleich bereits überplanter – Flächen zu einer Beeinträchtigung dort vorkommender Tierarten führen. Bei Durchführung geeigneter Maßnahmen kann die Auslösung eines Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG jedoch ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist daher von keiner erheblichen Beeinträchtigung der planungsrelevanten Arten auszugehen.

### C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin als ggf. landwirtschaftliche Fläche mit ggf. einem Bereich der als Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden. Die Bedeutung als Lebensraum würde sich nicht verändern. Es würde sich weiterhin um eine hauptsächlich wirtschaftlich genutzte Fläche handeln und damit nur eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für planungsrelevante Tiere beibehalten. Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 2 „Ruraue“. Für das Plangebiet gilt das Entwicklungsziel 1 „Erhalt einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Weiterhin liegt das Plangebiet im Landschaftsschutzgebiet „Rurtal südlich der Autobahn A 44“ (L 2.3-15). Gegebenenfalls würde in weiterer Zukunft die Zielsetzung des Landschaftsschutzgebietes bzw. das Entwicklungsziel 1 im Plangebiet verwirklicht werden. Jedoch ist die Fläche in Bezug auf die Zielumsetzung des Schutzgebietes insbesondere im Hinblick auf Schaffung von Lebensraumhabitaten für den Steinkauz

weniger geeignet als weite Bereiche des Landschaftschutzgebietes, da das Plangebiet bereits durch die stark befahrene Bundesstraße vorbelastet ist. Grundsätzlich weist ILLNER (1995) darauf hin, dass der Steinkauz zu den am stärksten durch Straßenverkehr gefährdeten Eulenarten gehört und er ab einer kritischen Fahrzeuggeschwindigkeit ab 80 km/h vermehrt zum Straßenverkehrsoffer wird. Dies wurde in einer weiteren Untersuchung im Albvorland bestätigt. Die Planung der Feuer – und Rettungswache beeinträchtigt bzw. verhindert nicht die in den weiteren Bereichen des Landschaftschutzgebietes L 2.3-15 „Rurtal südlich der Autobahn A 44“.

## 2.1.2 Pflanzen

Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

### A) BASISZENARIO

#### Heutige potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden.

Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Huchem-Stammeln gehört zur Naturraumeinheit der Zülpicher Börde bzw. zur Erper Lößplatte (553.3). Die Erper Lößplatte ist als Kern der Zülpicher Börde anzusehen. In den feuchten Talauen kamen früher artenreiche Schwarzerlen, Weiden- und Eschenbrüche vor. Im Übrigen war Wald prägend, auf den nährstoffreichen, basischen Standorten überwiegend artenreicher Eichen-Hainbuchenwald (mit starkem Einschlag von Ahorn, Ulme und Linde) sowie auf den bodensauren Standorten artenärmerer Eichen-Hainbuchen und Eichen-Buchenwald.

Heute überwiegt auf den Freiflächen der Naturraumeinheit die landwirtschaftliche Nutzung meist Ackerbau (Weizen, Gerste, Zuckerrübe). Große Teile der natürlichen Vegetation sind bereits in der vor- und frühgeschichtlichen Zeit gerodet worden.

#### Flora Bestand

Das Plangebiet ist etwa 0,46 ha groß und stellt sich überwiegend als brachgefallene Wiesenfläche teils mit Brennnesseln und mit anderen Nitrophyten<sup>5</sup> bewachsen dar. Zum Teil befindet sich Baum- und Gehölzbewuchs am Rand der Fläche, es handelt sich um Laubgehölzen (heimische Arten wie Eberesche Bergahorn, Gemeine Esche etc.), geringeren Baumholzes.

### B) EMPFINDLICHKEIT

Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von

---

<sup>5</sup> Nitrophyten (lat. Nitrogenium: Stickstoff), auch Stickstoffzeiger, sind stickstoffliebende Pflanzen, die sich an Standorten mit hohem Stickstoffangebot stark ausbreiten. Dabei verdrängen sie meistens andere Pflanzen, die mit weniger Stickstoff zurechtkommen (<https://www.biologie-seite.de/Biologie/Nitrophyt>, Zugriff am 08.10.2018).

Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Durch das geplante Vorhaben erfolgt ein Eingriff in die Flora des Plangebiets. Derzeit ist das Plangebiet unbebaut und teilweise mit Bäumen bestanden. Der Eingriff in die Flora des Plangebietes wird an anderer Stelle ausgeglichen.

### C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche landwirtschaftlich bzw. als Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden. Die Bedeutung als Biotop würde sich zunächst nicht verändern, so lange es wirtschaftlich genutzt werden würde. Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 2 „Ruraue“. Für das Plangebiet gilt das Entwicklungsziel 1 „Erhalt einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Weiterhin liegt das Plangebiet im Landschaftsschutzgebiet „Rurtal südlich der Autobahn A 44“ (L 2.3-15). Gegebenenfalls würde in weiterer Zukunft die Zielsetzung des Landschaftsschutzgebietes bzw. das Entwicklungsziel 1 im Plangebiet verwirklicht werden. Jedoch ist die Fläche in Bezug auf die Zielumsetzung des Schutzgebietes insbesondere im Hinblick auf Schaffung von Lebensraumhabitaten für den Steinkauz weniger geeignet als weite Bereiche des Landschaftsschutzgebietes, da das Plangebiet bereits durch die stark befahrene Bundesstraße vorbelastet ist. Grundsätzlich weist ILLNER (1995)<sup>6</sup> darauf hin, dass der Steinkauz zu den am stärksten durch Straßenverkehr gefährdeten Eulenarten gehört und er ab einer kritischen Fahrzeuggeschwindigkeit ab 80 km/h vermehrt zum Straßenverkehrsoffer wird. Dies wurde in einer weiteren Untersuchung im Albvorland bestätigt.<sup>7</sup> Die Planung der Feuer – und Rettungswache beeinträchtigt bzw. verhindert nicht die in den weiteren Bereichen des Landschaftsschutzgebietes L 2.3-15 „Rurtal südlich der Autobahn A 44“.

#### 2.1.3 Fläche

Als Flächenverbrauch wird die Inanspruchnahme von Flächen durch den Menschen bezeichnet. Dabei werden natürliche Flächen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewandelt. Auch gestaltete Grünflächen, die der Erholung und Freizeitgestaltung von Menschen dienen, werden zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt. Beim Flächenverbrauch wird der Boden folglich einer Nutzungsänderung unterzogen und die Änderung geht zu meist mit einem irreversibler Verlust der ursprünglichen Funktion einher. Ziel des Bundes ist es nunmehr, möglichst sparsam mit dem Gut „Fläche“ umzugehen, was sich insbesondere in dem 30 ha Ziel sowie der Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) zeigt. Um dies zu erreichen, muss die Neuinanspruchnahme von Flächen auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

#### A) BASISZENARIO

Durch die Beplanung werden bisher unbebaute Flächen versiegelt. Das Plangebiet ist bereits über den Mühlenweg gut erschlossen. Für die neue Erschließungsstraße sowie für die Bauflächen wird eine Versiegelung entstehen. Kleinere Flächen werden unversiegelt bleiben. Die umliegenden Flächen sind bereits bebaut.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber einer Neuinanspruchnahme empfindlich, da es sich um ein endliches Gut handelt

<sup>6</sup> ILLNER, H. (1995): Straßentod westfälischer Eulen (Strigiformes) und Vorschläge zur Vermeidung.- Eulenrundblick- Schriftenreihe der AG zum Schutz bedrohter Eulen Nr. 42/43: 18-19.

<sup>7</sup> ULLRICH, B. (1980): Populationsdynamik des Steinkauzes (Athene noctua).- Die Vogelwarte 30: 179-198.

und der Flächenverbrauch sich negativ auf viele verschiedene Faktoren auswirkt. Mögliche Folgewirkungen des Flächenverbrauchs sind Zersiedelung, Verlust von Lebensräumen für Flora, Fauna, Verlust der Erholungsfunktion, Zerschneidung von Landschaften und Barrierewirkung, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Reduktion der Wasserversickerungsfähigkeit, Verschärfung von Hochwassergefahren, verändertes Kleinklima sowie abnehmende Flächenauslastung mit kostspieliger Infrastrukturbereitstellung. Insgesamt zeigen sich die Empfindlichkeiten des Schutzgutes Fläche demnach vor allem durch Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter.

Das Plangebiet wird komplett von Verkehrsinfrastruktur (B 56 und Mühlenweg) umgrenzt und östlich der B 56 schließen Siedlungsstrukturen an. Westlich des Plangebietes (Mühlenweg 3) befindet sich ein Gebäudekomplex mit einer Baumschule (Glaser Baumschule und einem Gartencenter (Gartenspektrum Glaser)). Die umliegenden Flächen des Gartencenters insbesondere in Richtung des Plangebietes entlang des Mühlenwegs werden zum Anbau von Bäumen und Sträucher sowie Beeten der Baumschule bzw. für das Gartencenters genutzt. Südlich und nördlich der Plangebietsfläche schließen sich Ackerflächen an. Erst ca. 500 m weiter westlich verläuft die Rur mit ihrer umgeben Ufer- und Waldvegetation.

Somit umfassen die Plangebietsflächen einen bereits anthropogen vorbelasteten Bereich, aufgrund der intensiven wirtschaftlichen Nutzung der Fläche selbst sowie der umgebenden Nutzungen.. Somit ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzguts Fläche auszugehen.

### C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin als landwirtschaftliche Fläche bzw. als Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden und somit unversiegelt bleiben.

#### 2.1.4 Boden

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Kohlenstoff- und Wasserspeicher und Schadstofffilter.

Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirkt er ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmt die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und der damit verbundenen Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit wird ermittelt aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist.

### A) BASISSZENARIO

Huchem Stammeln gehört zur Naturraumeinheit der Zülpicher Börde bzw. zur Erper Lößplatte (553.3). Die Erper Lößplatte wird nahezu einheitlich mit einer 1-2 Meter mächtigen Lößschicht bedeckt. Vorherrschend sind Braunerden und Parabraunerden mit mittlerem bis hohem Nährstoffgehalt.

Im Plangebiet herrschen hauptsächlich Braunerde-Gleye zum Teil Gleye vereinzelt Pseudogley-Gleye vor. In einer Tiefe von 8-20 dm befindet sich stark schluffiger Ton vereinzelt toniger Lehm aus Bachablagerung, in einer Schicht von 0-12 dm darunter befindet sich eine Kies- und Sandschicht aus Terrassenablagerung (Jungpleistozän). Dieser Boden ist für eine Versickerung ungeeignet. Es handelt sich um schutzwürdigen Boden aufgrund seiner natürlichen Fruchtbarkeit mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion mit Bodenwerten von 50-65.



Zeitalter der Bodenentwicklung (Auszug)			
System	Serie	Stufe	Alter (ca.)
Quartär	Holozän	Holozän	11.700 J.v.Chr. bis heute
	Pleistozän	Jungpleistozän (Tarantium)	126.000 v.Chr. bis 11.700 v.Chr.
		Mittelpleistozän (Ionium)	781.000 v.Chr. bis 126.000 v.Chr.
		Altpleistozän (Calabrium)	1,8 mio. v.Chr. bis 781.000 v.Chr.
		Gelasium	2,6 mio. v.Chr bis 1,8 mio. v.Chr.
<b>tiefer</b>	<b>tiefer</b>	<b>tiefer</b>	<b>älter</b>

**Tabelle 4:** Zeitalter der Bodenentwicklung, Quelle: Deutsche Stratigrafische Kommission: Stratigrafische Tabelle von Deutschland, Potsdam 2002

## B) EMPFINDLICHKEIT

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen können und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können, insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

Die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes sieht eine GRZ von 0,9 und somit eine Versiegelung bis zu 90 % vor. Durch die Versiegelung kommt es in den betroffenen Bereichen zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens, insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen.

Eine Verunreinigung mit Schadstoffen ist aufgrund der geplanten Nutzung nicht zu erwarten.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bereiche, die im Altlastenkataster als Altlastenstandort oder Altablagerung aus vormaliger Nutzung gekennzeichnet sind.

Zusammenfassend sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als erheblich anzusehen. Da die betroffenen Böden bereits in der Vergangenheit einer intensiven Nutzung verbunden mit einer anthropogenen Veränderung des Bodenaufbaus unterlagen, sind die Auswirkungen der Planung als ausgleichbar zu betrachten und stellen damit die Planungsziele nicht grundsätzlich in Frage. Die Erheblichkeit ergibt sich aus dem Umfang des Funktionsverlustes. Da ein direkter, funktionaler Ausgleich nur durch Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle erreicht werden könnte, dies allerdings mangels ungenutzter versiegelter Flächen nicht möglich ist, kann ein weiterer Ausgleich nur indirekt über eine Bodennutzung erfolgen, die für eine Förderung der Bodenfunktionen sorgt.

## C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche als landwirtschaftliche Fläche bzw. der als Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden. Die Bedeutung als Biotop würde sich zunächst nicht verändern, so lange es wirtschaftlich genutzt werden würde.

### 2.1.5 Wasser

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserdargebot ist die Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt

beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten.

Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirken sie ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmen die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit<sup>8</sup> wird aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist, ermittelt.

#### A) BASISZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer (Fließgewässer, Seen einschließlich Talsperren) vorhanden. Das Plangebiet liegt im Grundwasserkörper 282\_07 Hauptterrasse des Rheinlandes. Im Grundwasserkörper liegen intensive Grundwassernutzungen in mehreren Grundwasserstockwerken und wertvolle grundwasserabhängige Feuchtgebiete (GWLÖS) in Auebereichen vor. Der Grundwasserkörper umfasst u.a. die grundwassernahen Auebereiche der Rur zwischen Kreuzau und Jülich, des Ellebaches sowie der Indemündung mit grundwassergeprägten Böden. Ansonsten überwiegt eine Löss- bzw. Lösslehm-Überdeckung.

Der Grundwasserkörper wird von unterpleistozänen Terrassenflächen und Niederterrassen insbesondere der Rur im Westen der Niederrheinischen Tieflandsbucht gebildet. Der Grundwasserkörper gehört der Rurscholle an, die nach Nordosten bis zum Rurand-Sprung einfällt. Im Tertiär und Quartär existieren bis zu zehn Grundwasserstockwerke. Braunkohlen-Bergbau mit weitreichenden Grundwasserabsenkungen findet außerhalb des Grundwasserkörpers (im Westen und Osten in unmittelbarer Nachbarschaft: Tagebaue Inden und Hambach) statt. Das obere Grundwasserstockwerk in altpleistozänen Terrassenkörpern ist vom silikatischen Typ. Insgesamt liegen bis zu 10 Grundwasserstockwerke hoher bis mäßiger Durchlässigkeit in kontinentalen bis küstennahen silikatisch-organischen Schichtfolgen des Quartärs und Jungtertiärs mit Braunkohlenflözen<sup>9</sup> vor. Der obere Grundwasserleiter wird im größten Teil des Gebietes von altpleistozänen Kiesen und Sanden der Jüngeren Hauptterrassen gebildet, die eine hohe bis mäßige Wasserdurchlässigkeit aufweisen und bis mehr als 20 m mächtig werden können. Im Teilbereichen bildet bis mehr als 5 m mächtiger Löss eine hochwirksame Deckschicht, die jedoch nach Süden immer mehr abnimmt. In den Talauenablagerungen der Rur und ihrer Nebengewässer (u. a. Ellebach) stehen unter natürlichen Bedingungen vorwiegend geringe Flurabstände an, die aber vielfach durch Grundwasserabsenkungen der Tagebaue beeinflusst sind. In diesen Talauen existiert eine Großzahl von wertvollen grundwasserabhängigen Feuchtgebieten, die auch oft durch den Sumpfungseinfluss der Tagebaue beeinflusst oder beeinträchtigt sind. Darunter folgen mächtige tertiäre Schichtfolgen aus Sanden, Kiessanden, Tonen und Schluffen sowie bis zu 60 m

<sup>8</sup> Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugstiefe (kfges) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten (kfs1 – kfsn für die Schichten s1 – sn) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegensetzt. Die Wasserdurchlässigkeit ist ein Maß für die Beurteilung des Bodens als mechanischer Filter, zur Abschätzung der Erosionsanfälligkeit schlecht leitender bzw. stauender Böden und der Wirksamkeit von Dränungen. (Website geologischer Dienst NRW: Zugriff 11.07.2013)

<sup>9</sup> Flöz: Relativ geringmächtige Schicht von Gesteinen, die einen wirtschaftlichen Nutzen haben (z.B. Kohle, Erze) und sich bergmännisch abbauen lassen. (<http://mars.geographie.uni-halle.de/mlucampus/geoglossar/searchterme.php>, Zugriff 16.10.2018)

mächtigen Braunkohlenflözen. Dementsprechend sind bis zu 10 Grundwasserstockwerke ausgebildet, die jedoch an Faziesgrenzen<sup>10</sup> oder tektonischen Störungen hydraulisch miteinander verbunden sind. Die quartären und tertiären Lockergesteinsfolgen sind im Zentrum der Niederrheinischen Tieflandbucht bis insgesamt mehr als 1000 m mächtig. Der GWK 282\_07 gehört tektonisch zur Rur-Scholle, einer tektonischen Großscholle der Niederrheinischen Bucht. Die schollenbegrenzenden Störungen sind abschnittsweise hydraulisch wirksam; daher können dort auf kurze Distanz große Differenzen der Grundwasserdruckflächen auftreten. Die Braunkohlenflöze werden in der Rurscholle und in der unmittelbar östlich benachbarten Erftscholle seit Jahrzehnten in tiefen Tagebauen abgebaut. Dazu sind weitreichende Grundwasserabsenkungen bis unter die tiefste Abbausohle notwendig, die in ihrer horizontalen Ausdehnung auch diesen Grundwasserkörper umfassen. Im Untersuchungsraum sind alle Grundwasserstockwerke stark beeinflusst, die Einflüsse wirken sich auch auf die vorhandenen ökologisch wertvollen grundwasserabhängigen Feuchtgebiete aus.

Die natürlichen Grundwasserstände verlaufen sehr tief (13-20 dm, Grundwasserstufe 4, sehr tief).

In Niederzier treten in etwa 800 mm Niederschlag pro Jahr auf.<sup>11</sup>

Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes oder nach dem Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete (gemäß § 53 Wasserhaushaltsgesetz) sowie Überschwemmungsgebiete (gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz) sind im Plangebiet nicht vorhanden und daher nicht betroffen.

Die gesättigte Wasserleitfähigkeit liegt im vorwiegenden Teil des Plangebietes im mittleren Bereich (ca. 12 cm/d).

Unter Feldkapazität versteht man die Wassermenge, die ein zunächst wassergesättigter Boden gegen die Schwerkraft nach 2 bis 3 Tagen noch halten kann. Die nutzbare Feldkapazität ist der Teil der Feldkapazität, der für die Vegetation nutzbar ist und im Boden in den Mittelporen mit Saugspannungen zwischen den pF-Werten 1,8 und 4,2 gespeichert wird. Die nutzbare Feldkapazität ist im fast gesamten Plangebiet als hoch (158 mm) eingestuft.

Der optimale Flurabstand ist hoch. Steht das Grundwasser im Mittel höher als optimal an oder schränkt es sogar den effektiven Wurzelraum ein, so lässt sich gegebenenfalls durch eine Dränung der optimale Flurabstand einstellen. Hierdurch vergrößern sich dann der durch Grundwasser unbeeinflusste Bereich und damit auch das Wasserspeichervermögen des Bodens (nutzbare Feldkapazität). Wenn andererseits das Grundwasser unter dem optimalen Flurabstand liegt, kann durch ein Erhöhen des mittleren Grundwasserstandes im Zuge einer Vernässung oder Gewässerregulierung die Ertragssicherheit in Trockenjahren vor allem auf Böden mit geringer Wasserspeicherkapazität erhöht werden. Für ein optimales Pflanzenwachstum landwirtschaftlicher Kulturpflanzen bzw. für eine hohe Ertragssicherheit müssen hingegen 5 mm Wasser pro Tag (= L/m<sup>2</sup>/d) aus dem Grundwasser in den effektiven Wurzelraum nachgeliefert werden können; der Abstand, bei dem diese Nachlieferung in Abhängigkeit von der Bodenartenschichtung gegeben ist, wird als „optimaler Flurabstand“.

Die kapillare Aufstiegsrate ist mit 2 mm/d gering. Die Rate des Kapillaraufstiegs in den effektiven Wurzelraum hängt ab vom Abstand zwischen der Untergrenze des Wurzelraums und der zeitlich schwankenden Grundwasseroberfläche, vom Wassergehalt im Wurzelraum sowie von den Bodenarten und ihrer Lagerung in diesem Tiefenbereich. Bei geringem Abstand oder schluffreichen Bodenarten ist die Rate des Kapillaraufstiegs hoch, bei großem Abstand oder sandreichen Bodenarten ist sie niedrig.

Die Kationenaustauschkapazität liegt mit 302 mol/m<sup>2</sup> im hohen Bereich.

---

<sup>10</sup> Fazies: Der Begriff Fazies umschließt alle während der Sedimentation, also Schichtenentwicklung eines Bodens gebildeten, strukturellen und textuellen Merkmale (z.B. Mineralgehalt, Korngröße, Schichtung) sowie den Foßilgehalt eines Gesteins. Er charakterisiert somit die Umweltbedingungen innerhalb eines konkreten Ablagerungsraumes. Quelle: Spektrum Akademischer Verlag (Hrsg.): Lexikon der Geowissenschaften. Heidelberg 2000.

<sup>11</sup> <https://de.climate-data.org/location/163617/> (Zugriff am 08.10.2018)

In Bezug auf die Versickerungseignung (in 2-Meter -Raum) ist die Fläche ungeeignet. Die ökologische Feuchtstufe ist frisch und die GesamtfILTERfähigkeit liegt im mittleren Bereich.

Das Denitrifikationspotenzial liegt mit 30 bis 50 kg N/ ha/a im mittleren Bereich. In der Auswertung werden das Denitrifikationspotenzial der Böden und das Emissionspotenzial für Distickstoffmonoxid (Lachgas, N<sub>2</sub>O) dargestellt.

Denitrifikation ist ein mikrobieller Prozess, bei dem im Nitrat gebundener Stickstoff zu molekularem Stickstoff und zu Stickoxiden umgewandelt wird; dabei nutzen die Mikroorganismen den Sauerstoff aus dem Nitrat zur Veratmung. Durch Denitrifikation können Nitratgehalte im Boden und im Grundwasser reduziert werden. Voraussetzung sind die Abwesenheit von Luftsauerstoff (reduzierende Bedingungen) sowie das Vorhandensein von organischer Substanz oder reduzierten Schwefelverbindungen, die als Energiequelle für die Mikroorganismen dienen. Als Denitrifikationspotenzial bezeichnet man die maximal von den Bodenmikroorganismen denitrifizierbare Menge an Stickstoff innerhalb eines gegebenen Zeitraums.<sup>12</sup>

Insgesamt wird der Grundwasserkörper in dem das Plangebiet liegt in Bezug auf den mengenmäßigen Zustand aber auch in Bezug auf den chemischen Zustand als schlecht eingestuft. Der schlechte chemische Zustand ist insbesondere auf Nitrat und die Pflanzenschutzmittel im Boden zurückzuführen.

Sowohl in Bezug auf den mengenmäßigen als auch chemischen Zustand ist die Zielerreichung gemäß ELWAS-WEB als unwahrscheinlich eingestuft worden.<sup>13</sup>

## B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen. Da innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld weder Wasserschutzgebiete als auch Oberflächengewässer vorhanden sind, kann vorliegend von einer allgemein geringen Empfindlichkeit gesprochen werden. Eine Vorbelastung des Wassers ist nicht anzunehmen.

Eine Empfindlichkeit besteht vor allem durch die Versiegelung der Flächen und die somit reduzierte Grundwasserneubildungsrate.

Nach § 44 Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen ist die Beseitigung des Niederschlagswassers für Grundstücke, die nach dem 01.01.1996 erstmalig bebaut werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die Fläche ist für eine Versickerung ungeeignet. Durch das Vorhaben sind keine schädlichen Stoffeinträge zu befürchten. Insgesamt werden weder erhebliche mengenmäßige noch stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer erwartet.

## C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche als landwirtschaftliche Fläche bzw. zum Anbau von Forstware (Baumschule) genutzt werden. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wären nicht zu erwarten.

<sup>12</sup> <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online/LVermAIdentifyAllVisibleLayers.do> (Zugriff am 08.10.2018)

<sup>13</sup> <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> (Zugriff am 08.10.2018)

### 2.1.6 Luft

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

#### A) BASISZENARIO

Das Klima in der Gemeinde Niederzier unterliegt entsprechend der geographischen Lage weitgehend atlantischen Einflüssen und zeichnet sich durch milde Winter und mäßig warme Sommer aus.

Das Mikroklima im Plangebiet wird derzeit durch die überwiegend vorhandene Freifläche (landwirtschaftliche Brachfläche mit Gehölzen als Randbepflanzung) bestimmt. Die klimatischen Funktionen der Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit dem Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche negative klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da versiegelte Flächen sich schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz besitzen. Das Plangebiet ist im Siedlungsbereich eingebettet, sodass derzeit eine geringe Bedeutung für die Frischluftproduktion besteht. Auch bei Umsetzung der Planung kann der Gehölzbestand im Randbereich erhalten werden, so dass der Fläche weiterhin kleinklimatische Funktionen zukommen. Die gewerbliche und industrielle Nutzung im östlichen Bereich sowie der Verkehr haben einen erheblichen Einfluss auf das Klima. Zu den Emissionen gehören vor allem CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und NO<sub>2</sub> sowie perfluorierte und teilfluorierte Kohlenwasserstoffe.

Eine temporäre Belastung besteht zudem durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der umliegenden Ackerflächen.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Das Emissionskataster Luft des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV 2016) kann Auskunft über die Belastung des Schutzgutes Luft mit Emissionen verschiedener Emittentengruppen und Schadstoffarten geben. Es unterscheidet hierbei zwischen den Verursachern Industrie, Landwirtschaft, Kleinf Feuerungsanlagen, Verkehr in seiner Gesamtheit und unterteilt (KFZ-, Offroad-, Schienen-, Schiff- und Luftverkehr). Die Schadstoffarten wiederum sind zunächst grob in die folgenden Kategorien unterteilt: Treibhausgase, andere Gase, Schwermetalle, chlorhaltige organische Stoffe, andere organische Stoffe, anorganische Stoffe und Stäube. Die Werte werden i.d.R. für Raster in der Größe der Gemeinde angegeben

Im Luftemissionskataster NRW wird für die Fläche sowie für die gesamte Gemeinde eine geringe Belastung mit Distickoxiden unter 190 kg/km<sup>2</sup> und eine geringe Methanbelastung unter 2,6 t/km<sup>2</sup> durch die Landwirtschaft angegeben. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche nicht von Vegetation bedeckt ist, kann zudem die Bildung von Staubemissionen nicht ausgeschlossen werden.

Eine Vorbelastung des Klimas im Plangebiet besteht vor allem durch den Verkehr. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoffdioxid und Feinstaub. Im Emissionskataster Luft NRW wird die Belastung durch den Verkehr mit 350-1.200 t/km<sup>2</sup> CO<sub>2</sub> und 100-330 kg/km<sup>2</sup> Feinstaub (PM10) als durchschnittlich eingestuft. Die Belastung mit N<sub>2</sub>O ist mit 18-43 kg/km<sup>2</sup> ebenfalls als durchschnittlich bewertet. Die CH<sub>4</sub>-Belastung mit > 510 kg/km<sup>2</sup> gilt als eine hohe Belastung.

Für die Belastung durch die industrielle Nutzung ist auf der Gemeindeebene eine mittlere Belastung durch Stickoxide (NO<sub>x</sub>/ No<sub>2</sub>) mit ca. 0,46 -19 t/km<sup>2</sup> angegeben. Die Schwermetallverbindungen Arsen und Verbindungen weisen ebenfalls eine mittlere Belastung von 0,91-25 g/km<sup>2</sup> auf, genauso wie Kupfer und Verbindungen mit 5.7-78 g/ km<sup>2</sup>, Quecksilber und

Verbindungen mit 2.5-50 g/km<sup>2</sup>. Von den anderen organischen Verbindungen weist Formaldehyd mit 10-25 kg eine mittlere Belastung auf.

Eine höhere Belastung wird auf der Ebene der Gemeinde für Zinn und Zinnverbindungen mit 180-2.000 g angegeben.

Insgesamt kann jedoch davon ausgegangen werden, dass keine erhebliche Belastung durch die ansässigen Industriebetriebe besteht. Durch das Vorhaben wird vermehrter Verkehr induziert und die Fläche versiegelt, weshalb mikroklimatisch und auch in Bezug auf die Luftqualität die Plangebietsfläche beeinträchtigt wird. Jedoch ist der heutige Zustand der Fläche bereits vorbelastet. Die umliegenden Freiflächen sowie weiter westlich die mit Bäumen und Gehölzen bepflanzten Flächen bilden gewissermaßen einen Ausgleich zur Verbesserung des Ökoklimas der Ortschaft und Umgebung. Bezüglich der Versiegelung des Plangebietes werden zudem an anderer Stelle Kompensationsmaßnahmen geplant, die insgesamt eine Verbesserung der ökologischen Schutzgüter (Pflanzen, Tiere, Bodenfunktionen etc.) als Ziel haben. Die Maßnahmen werden ebenfalls auf Luft und Klima eine entsprechende Aufwertung fördern.

### C) NULLVARIANTE

Bei Nichtbeplanung der Fläche würde diese weiterhin als landwirtschaftliche Fläche mit ggf. einem Bereich der als Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden. Die Bedeutung als Biotop würde sich zunächst nicht verändern, so lange es landwirtschaftlich bzw. zum Anbau von Forstware (Baumschule) genutzt werden würde. Mit einer jahreszeitenabhängigen Vegetation und der anthropogenen Nutzung der landwirtschaftlichen Fläche ist die Funktion dieser als Kaltluftentstehungsfläche gering. Auswirkungen auf das Schutzgut Luft würden nicht bestehen.

## 2.1.7 Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

### A) BASISZENARIO

Das Klima in der Gemeinde Niederzier unterliegt entsprechend der geographischen Lage weitgehend atlantischen Einflüssen und zeichnet sich durch milde Winter und mäßig warme Sommer aus. Die Jahrestemperatur liegt bei ca. 9° C, das langjährige Mittel der Luftfeuchtigkeit bei 79 %. Die Sonnenscheindauer beträgt im Mittel 1.488 Stunden. Die Windrichtung besitzt ein Häufigkeitsmaximum bei Südwestwinden.

### B) EMPFINDLICHKEIT

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden. Somit ist das Schutzgut Klima und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

Das Mikroklima im Plangebiet wird derzeit durch die angrenzende Bebauung und die Freiflächen des Plangebietes sowie der näheren Umgebung bestimmt. Die Fläche kann derzeit zur Frischluftgewinnung beitragen. Künftig wird das Mikroklima der Fläche durch die Versiegelung und die Nutzung der Fläche und damit dem induzierten Verkehr weiterhin beeinträchtigt.

tigt werden. Jedoch werden in Bezug auf die Planung Kompensationsmaßnahmen vorgesehen, die ebenfalls eine positive Wirkung auf das Klima schaffen (vgl. Kapitel 2.1.6 Luft B) Empfindlichkeit).

#### C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche landwirtschaftlich bzw. als Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden. Die Bedeutung als Biotop würde sich zunächst nicht verändern, so lange es wirtschaftlich genutzt werden würde.

### 2.1.8 Wirkungsgefüge

Als Wirkungsgefüge wird das naturgesetzlich geregelte Zusammenwirken der Elemente (z.B. Bodenart, Wasser, Luft) und Komponenten (z.B. Boden, Klima, Lebensgemeinschaft) in einer funktionellen Einheit des Geokomplexes beschrieben. Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter bedingt daher indirekt auch die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes aufgrund des Wirkungsgefüges.

#### A) BASISZENARIO

Das Wirkungsgefüge im Plangebiet ist als beeinträchtigt zu beschreiben. Die Versiegelung von Flächen für die Nutzung durch die Feuer- und Rettungswache führt zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Pflanzen. Daraus resultieren einerseits Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft in Form eines erhöhten Oberflächenabflusses, der Bildung von Wärmeinseln sowie einer Beeinträchtigung des lokalen Klimas, andererseits Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, da Habitate verloren gehen. Es sind jedoch in unmittelbarer Nähe Ausweichflächen vorhanden die eine optimale Eignung für die im Messtischblatt des LANUV aufgeführten planungsrelevanten Arten als Habitate aufweisen. In Bezug auf die verlorenen Freiflächen wird ein Ausgleich erbracht.

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, bestehen keine besonderen Wechselbeziehungen im Plangebiet, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.7 getroffenen Aussagen hinausgehen.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

In Bezug auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige Empfindlichkeiten. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus. Da keine Besonderheiten erkennbar sind, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.7 getroffenen Aussagen hinausgehen, ist vorliegend von einer durchschnittlichen Empfindlichkeit auszugehen.

#### C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Eine über das derzeitige Maß hinausgehende Beeinflussung des Wirkungsgefüges wäre nicht zu erwarten. Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen voraussichtlich unbebaut und unversiegelt bleiben.

### 2.1.9 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

## A) BASISZENARIO

Das Landschafts- bzw. Ortsbild des Plangebietes ist geprägt durch eine überwiegend als Freifläche bzw. brachgefallene Wiesenfläche mit Brennesselbewuchs und weiteren Nitrophyten. Zum Teil befindet sich Baum- und Gehölzbewuchs am Rand der Fläche, es handelt sich um Laubgehölzen (heimische Arten wie Eberesche Bergahorn, Gemeine Esche etc.), geringeren Baumholzes. Landschaftlich wertvolle Elemente finden sich hier nicht. Die direkte Umgebung ist durch Offenlandflächen und wirtschaftlichen Flächen geprägt sowie der stark befahrenen Bundesstraße B56. Künftig wird auch der Mühlenweg als eine Kreisstraße (K 35 n) ausgebaut und verbreitert werden. Die ersten Arbeiten haben diesbezüglich bereits begonnen. Weiter östlich erkennt man die gewerblich genutzten Flächen, hier finden sich ein Rewe-Center sowie eine Aldi-Filiale, weiterhin ein dm-Drogeriemarkt und ein Sportartikelhändler (Sport Drucks).

## B) EMPFINDLICHKEIT

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet ist derzeit durch die benachbarte gewerbliche Bebauung und den Verkehr auf der Bundesstraße B 56 beeinträchtigt. Künftig wird auch der Mühlenweg als eine Kreisstraße (K 35 n) ausgebaut und verbreitert werden, wodurch ebenfalls eine Beeinträchtigung aufgrund des vermehrten Verkehrs für das Landschaftsbild herbeiführen wird. Die Plangebietsfläche liegt am Rande der Ortschaft Huchem Stammeln. In nördliche, südliche und westliche Richtung schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und durch die Baumschule genutzten Flächen an. Erst ca. 400 m weiter westlich vom Plangebiet sind Waldbereiche und Grünlandauenbereiche die entlang der Rur verlaufen und einen höherwertigen landschaftlichen Wert aufweisen. Jedoch ist die die Plangebietsfläche landschaftlich diesen Flächen weit untergeordnet da sie durch die umgebende Bebauung und die tangierenden Verkehrsstrassen in Bezug auf ihr Landschaftsbild belastet wird und selbst eine geringe landschaftlichen Wertigkeit aufweist. Im Hinblick auf das Vorhaben werden die die Gebäude der Feuer- und Rettungswache nicht in Bezug zu den Waldlandschaften zugeordnet. Die Blickbeziehung vom Gewerbegebiet wird zu den höherwertigen Landschaften teilweise durch die geplanten Bauten verdeckt, jedoch steht der funktionelle Betrieb eines Gewerbegebietes im Vordergrund. Daher wird die Feuerwache nicht als eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für die angrenzende Gewerbenutzung identifiziert. Die Siedlungsflächen werden überwiegend eine Sichtbeziehung zu den landschaftlich wertvollen und vielseitigen Flächen an der Rur weiterhin beibehalten.

Als öffentliche Erholungsfläche ist das Plangebiet ungeeignet, da es sich um eine privatwirtschaftliche Fläche handelt, die zum Anbau von land- bzw. forstwirtschaftlichen Gütern bzw. genutzt wurde.

## C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche landwirtschaftlich bzw. der als Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden. Die Bedeutung als Biotop würde sich zunächst nicht verändern, so lange es wirtschaftlich genutzt werden würde. Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 2 „Ruraue“. Für das Plangebiet gilt das Entwicklungsziel 1 „Erhalt einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Weiterhin liegt das Plangebiet im Landschaftsschutzgebiet „Rurtal südlich der Autobahn A 44“ (L 2.3-15). Gegebenenfalls würde in weiterer Zukunft die Zielsetzung des Landschaftsschutzgebietes bzw. das Entwicklungsziel 1 im Plangebiet verwirklicht werden, jedoch erfüllt die Fläche aufgrund der Vorbelastung der angrenzenden Bundesstraße B 56 und der künftig zur



Kreisstraße ausgebaute Mühlenweg nicht die optimalen Voraussetzungen für die Herstellung eines Steinkauzhabitates, gemäß der Zielsetzung des Landschaftsschutzgebietes (vgl. 2.1.1 Tiere, C) Nullvariante).

#### 2.1.10 Biologische Vielfalt

Der Begriff Biologische Vielfalt kann als Sammelbegriff für die Vielfalt der Lebensformen verwendet werden und stellt die Variabilität aller lebenden Organismen und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören, dar. Biodiversität umfasst drei unterschiedliche Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (bspw. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb dieser Arten.

Die biologische Vielfalt bildet eine sehr wichtige Grundlage für das menschliche Leben. Daher sollte die biologische Vielfalt zwingend erhalten werden. Durch die Zerstörung von Lebensräumen, Übernutzung und Degradation, Nutzungswandel, die Verbreitung gebietsfremder Arten sowie durch den Klimawandel, kann die biologische Vielfalt bedroht werden.

##### A) BASISZENARIO

Das Plangebiet ist etwa 0,46 ha groß und stellt sich überwiegend als brachgefallene landwirtschaftliche Fläche teils mit Brennesseln und mit anderen Nitrophyten bewachsen dar. Zum Teil befindet sich Baum- und Gehölzbewuchs am Rand der Fläche, es handelt sich um Laubgehölzen (heimische Arten wie Eberesche Bergahorn, Gemeine Esche etc.), geringeren Baumholzes. Es handelt sich hierbei allerdings um keine besonders geschützten Pflanzenarten. Gleiches gilt auch für das Thema Fauna. Im Wesentlichen kommen im Plangebiet weniger empfindliche Arten bzw. Kulturvogel vor, die geeignete Flächen in unmittelbarer Umgebung als Habitate vorfinden können.

##### B) EMPFINDLICHKEIT

Durch die Planung werden die vorhandenen Gehölze entnommen und die Brachfläche wird umgebrochen. Lebensräume für heimische Arten schwinden und die Biologische Vielfalt wird eingeschränkt. Der Eingriff in die Flora des Plangebietes wird an anderer Stelle ausgeglichen.

##### C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich landwirtschaftlich bzw. der als Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden. Die bestehenden Lebensraumbedingungen würden nicht beeinflusst. Mit einer Zunahme der biologischen Vielfalt ist aufgrund der Lage nicht zu rechnen. Es ist nicht davon auszugehen, dass in weiterer Zukunft die Zielsetzung des Landschaftsschutzgebietes gemäß Landschaftsplan im Plangebiet verwirklicht werden, hier insbesondere im Hinblick auf die Optimierung der Fläche zum Steinkauzhabitat (vgl. 2.1.1 Tiere, C) Nullvariante).

#### 2.1.11 Natura 2000-Gebiete

Die Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sowie die FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sehen die Errichtung eines europaweiten ökologischen Schutzgebietsnetzes vor. Dieses Netz trägt den Namen „Natura 2000“ und beinhaltet alle europäischen Vogelschutzgebiete sowie FFH-Gebiete. Die Mitgliedsstaaten der europäischen Union sind demnach verpflichtet, die natürlichen Lebensräume sowie die Tier- und Pflanzenarten von europäischer Bedeutung innerhalb dieses Netzes dauerhaft zu sichern und zu erhalten. Das Verschlechterungsverbot in Art. 6 Abs. 2 FFH-RL verpflichtet grundsätzlich dazu, dass innerhalb der Natura 2000 Gebiete Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie die erhebliche Störung von Arten zu vermeiden ist. Als Teil des Netzes Natura-2000 hat Deutschland eine zentrale Verantwortung für den Erhalt mitteleuropäischer Ökosysteme.

#### A) BASISZENARIO

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Rur von Obermaubach bis Linnich“ in ca. 2,0 km Entfernung nördlich des Plangebietes oder in ca. 3 km südlich des Plangebietes.

Das nächste Vogelschutzgebiet liegt ca. 12,5 km südlich des Plangebietes. Es handelt sich um das Vogelschutzgebiet Drover Heide (DE-5205-401) südöstlich von Kreuzau.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein sind Natura-2000-Gebiete insbesondere empfindlich gegenüber direkten Eingriffen oder unmittelbar benachbarten Vorhaben. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in die verbindenden Korridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; beispielsweise durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Ratsplätzen oder durch Umsetzung von Vorhaben mit einer möglichen Barrierewirkung.

Das Plangebiet liegt in größerer Entfernung zu FFH-Gebieten bzw. zu Vogelschutzgebieten, so dass keine Auswirkungen erwartet werden.

#### C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin als Brachfläche und ggf. temporär als landwirtschaftliche Fläche oder Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden. Auswirkungen auf FFH- bzw. Vogelschutzgebiete bestehen auch dann nicht.

### 2.1.12 Mensch

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne einer Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu bewahren und zu entwickeln. Die Betrachtung des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit zielt vorrangig auf die Aspekte des gesundheitlichen Wohlbefindens ab. Diese werden in Zusammenhang mit den Daseinsgrundfunktionen gebracht (Wohnen, Arbeiten, Kommunikation, in Gemeinschaft leben, Bildung, Versorgung und Erholung). Zu berücksichtigen sind daher die Wohn-, Wohnumfeld- sowie die Erholungsfunktion. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

#### A) BASISZENARIO

Aufgrund der Lage am Rande des Siedlungsbereichs und der umliegenden Gewerbenutzungen östlich des Plangebietes kommt der Fläche keine Bedeutung für die Naherholung zu.

Der Standort der geplanten Feuer- und Rettungswache eignet sich besonders gut, da von der Fläche innerhalb entsprechender Hilfsfristen die Ortschaften erreicht werden können. Somit kommt die Planung dem Menschen zu Gute.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht v.a. in Bezug auf potentielle Immissionsbelastungen durch das Vorhaben. Die Plangebietsfläche ist bereits durch die Lärmeinwirkung der Bundesstraße B 56 und die gewerbliche Nutzung östlich der Fläche und damit wiederum induzierten Verkehr stark vorbelastet. Künftig wird der Mühlenweg zu einer Kreisstraße ausgebaut. Die Arbeiten wurden diesbezüglich bereits begonnen. Damit wird der Verkehr weiterhin vorbelastend auf das Plangebiet einwirken.

Einzelne Geräuschspitzen können künftig durch Sirenen der Feuerwehrfahrzeuge entstehen, diese sind jedoch zu tolerieren. Durch das Vorhaben wird jedoch kein erheblicher Lärm hervorgerufen.

In Bezug auf Luftimmissionen ist das Plangebiet ebenfalls insbesondere durch den Verkehr der Bundesstraße B 56 vorbelastet. Durch die künftige Nutzung der Fläche für die Rettungs- und Feuerwache wird weiterhin Verkehr induziert und die Fläche versiegelt, weshalb mikroklimatisch und auch in Bezug auf die Luftqualität die Plangebietsfläche beeinträchtigt wird. Jedoch ist der heutige Zustand der Fläche bereits vorbelastet. Die umliegenden Freiflächen sowie weiter westlich die mit Bäumen und Gehölzen bepflanzten Flächen bilden gewissermaßen einen Ausgleich zur Verbesserung des Ökoklimas und der Luftverhältnisse der Ortschaft und Umgebung. Bezüglich der Versiegelung des Plangebietes werden zudem an anderer Stelle Kompensationsmaßnahmen geplant, die insgesamt eine Verbesserung der ökologischen Schutzgüter (Pflanzen, Tiere, Bodenfunktionen etc.) als Ziel haben. Die Maßnahmen werden ebenfalls auf Luft und Klima eine entsprechende Aufwertung fördern.

### C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin als Brachfläche und ggf. temporär als landwirtschaftliche Fläche oder Anbaufläche für Bäume und Sträucher genutzt werden. Die Bedeutung für den Menschen würde sich zunächst nicht verändern, so lange die Fläche landwirtschaftlich bzw. zum Anbau von Forstware (Baumschule) genutzt werden würde. Aus dieser Nutzung würde zunächst keine erhebliche Beeinträchtigung aufgrund von Emissionen auf den Menschen erwartet werden. Durch den Einsatz von landwirtschaftlichen Maschinen würden gelegentlich erhöhte Lärmeinwirkungen und Staub- bzw. Luftemissionen in unmittelbarer Umgebung verursacht werden, dies wäre jedoch nur auf eine kurze Zeitdauer beschränkt.

### 2.1.13 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

#### A) BASISZENARIO

Über Kultur- oder Bodendenkmäler sind innerhalb des Plangebietes keine Erkenntnisse vorhanden.

Im Folgenden werden die Baudenkmäler in der Ortschaft Huchem-Stammeln aufgeführt, da diese am nächsten zum Plangebiet liegen und damit eine Sichtbeziehung zum Vorhaben bilden könnten:

Bezeichnung	Lage	Beschreibung	Bauzeit	Denkmalnummer	Bemerkung/Sichtbeziehung
Friedhofskreuz	Huchem-Stammeln Hochheimstraße	Friedhofskreuz Huchem-Stammeln. Ca. 3 m hohes Friedhofskreuz aus Sandstein. Im unteren Sockelstein die Inschrift: Ich bin die Auferstehung und das Leben, wer an mich glaubt wird Leben wenn er auch gestorben ist. Im Mittelteil eine eingearbeitete Spitzbogennische. Am Kreuz ein Korpus aus Gusseisen.		11	Keine Sichtbeziehung aufgrund der geringen Höhe des Denkmals.
Pfarrkirche „St.	Huchem-	Pfarrkirche zum Hl. Josef. Am 18. April	1863-1868	12	Keine Sichtbeziehung

Josef“	Stammeln Hochheimstraße 44	1863 wurde der Grundstein der neuen Kirche gelegt. Die Pläne hatte Vinzens Statz entworfen. Am 15. August 1868 war die Kirchweihe. 1922 wurde die Kirche erweitert. Im letzten Kriegsjahr 1944/45 wurde die Kirche bis auf die Umfassungsmauern zerstört. Der Wiederaufbau der Backsteinhalle geschah in den Jahren 1947–1950. Die Kirche besteht aus drei Jochen mit einem dreiseitig geschlossenen Chor, einem achteckigen Turm mit stumpfer Pyramidenhaube.			hung. Die Kirche befindet sich im nordöstlichen Bereich der Ortschaft und wird durch die Siedlungsbauten umgeben. Aufgrund der Verdeckung sind keine Sichtbeziehungen zum Vorhaben zu erwarten.
--------	----------------------------------	--	--	--	---

Tabelle 5: Baudenkmäler der Ortschaft Huchem-Stammeln

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Hierzu zählt insbesondere die forstliche und landwirtschaftliche Nutzung. Das Plangebiet ist fast ausschließlich durch landwirtschaftliche Flächen bzw. Anbau von Forstware (Baumschule) geprägt. Zurzeit liegt die Plangebietsfläche brach. Für die landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Plangebietes wirken sich die umliegenden Siedlungsflächen und Verkehrsstraßen als belastend aus.

Alle landwirtschaftlichen Nutzflächen sind grundsätzlich als gebietstypische und weit verbreitete Sachgüter zu werten. Die landwirtschaftliche Fläche liegt am Rande der Siedlungsfläche und wird von einer stark befahrenen Verkehrsstraße tangiert (B 56). Künftig wird der Mühlenweg zu einer Kreisstraße ausgebaut werden (K 35 n) Die Funktion der Fläche für die Landwirtschaft im Plangebiet wird aufgrund des Vorhabens verloren gehen.

## B) EMPFINDLICHKEIT

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken betroffen. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung wirksam vermieden oder gemindert werden, sodass von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

Im Plangebiet sind keine bekannten Bau-, Boden-, Natur-, oder sonstigen Kulturgüter bekannt. Demnach kann eine direkte Schädigung (substantielle bzw. sensorielle Betroffenheit) der umgebenden Denkmale und funktionale Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Bei ortsfesten Denkmalen ist der Umgebungsschutz besonders zu berücksichtigen, der der Sicherung des Erscheinungsbildes eines Denkmals dient. Als Umgebung wird der Bereich eines Denkmals aufgefasst, innerhalb dessen Ausstrahlungen noch wirksam sind und eine Veränderung des vorhandenen tatsächlichen Zustandes diese Ausstrahlungen nachteilig schmälern können (vgl. UVP-GESELLSCHAFT 2014). Über den Umgebungsschutz hinausgehend ist auch die Fernwirkung zu berücksichtigen (vgl. UVP-GESELLSCHAFT 2014).

Zu den Baudenkmalern Friedhofskreuz und Pfarrkirche St. Josef sind keine Sichtbeziehungen vom Plangebiet vorhanden.

Es gehen Freiflächen in Form von landwirtschaftlichen Flächen verloren. Im Plangebiet sind schutzwürdige Böden aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion mit Bodenwerten von 50-65 vorhanden. Die Fläche wird von Siedlungsfläche mit Gewerbe und von einer stark befahrenen Verkehrsstraße tangiert. Durch den Mühlenweg wird künftig ebenfalls mehr Verkehrsbelastung entstehen, da dieser zur Kreisstraße ausgebaut wird. Durch wilde Müllablagerungen wird die Fläche in Ihrer Funktion eingeschränkt und gestört. Damit ist das Plangebiet für die Funktion als landwirtschaftliche Fläche weniger geeignet als unvorbelastete Flächen in der Umgebung.

## C) NULLVARIANTE

Bodendenkmäler könnten durch die landwirtschaftliche Bearbeitung des Bodens an die Oberfläche treten, und damit weiterhin als Zufallsfunde auch im Bereich des geplanten Vorhabens zum Vorschein kommen. Durch Tiefpflügen würden diese gegebenenfalls teilweise oberflächlich zerstört werden. Im Rahmen von Baumaßnahmen könnten insbesondere bei der Herstellung der Baugrube und des Fundamentes, Bodendenkmäler an die Oberfläche treten. Auch hierbei wäre eine oberflächige Beschädigung oder Zerstörung dieser denkbar. Bisher sind jedoch keine Bodendenkmäler bekannt.

In Bezug auf Baudenkmäler sind keine Beeinträchtigungen aufgrund der bisherigen Nutzungen zu erwarten. Ggf. könnte die Fläche weiterhin landwirtschaftlich bzw. als Baumschulfläche genutzt werden und die wirtschaftliche Sachgutfunktion erhalten bleiben.

## 2.2 Entwicklungsprognosen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen während der Bau- und Betriebsphase auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

### 2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe aa)

#### Tiere

Durch den Bau und den Betrieb der Feuerwehr kann es zu Auswirkungen auf die Fledermausarten kommen, die die Gehölzstrukturen als Leitstruktur nutzen. Die Brachfläche im Plangebiet geht für die Vogelarten als Nahrungsplatz verloren.

Die vorhandenen Bäume weisen ein eher geringeres Baumholz auf und es ist kein älterer Baumbestand mit Höhlenstrukturen vorhanden ist. Jedoch kann das Plangebiet insgesamt eine Nahrungs- und Jagdhabitateignung für Arten, die teilweise Baum- und Gehölzbestandene landwirtschaftliche Brachflächen und somit halboffene Landschaften aufsuchen (z.B. Schleiereule, Mehlschwalbe, Bluthänfling und sowie Fledermäuse) darstellen. In unmittelbarer Nähe sind weitere Ausweichflächen für diese Funktion vorhanden. Daher wird keine erhebliche Beeinträchtigung diesbezüglich erwartet. Das Plangebiet weist bezüglich dieser Arten kein optimales Fortpflanzungshabitat auf. Ein geeigneter Baumbestand (es ist kein älterer Baumbestand vorhanden) zum Anlegen eines Horstes ist im Plangebiet nicht vorhanden. Im Eingriffsfall ist eine Nahrungs- bzw. Jagdhabitatverlagerung möglich. Brutstätten sind im Bereich des Eingriffs nicht zu erwarten.

Um die Tötung planungsrelevanter Arten allenfalls zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze sowie die Realisierung des Baus außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten (vgl. Kapitel 2.3.1.). In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden.

#### Pflanzen

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen wird innerhalb des Plangebietes zur Möglichkeit der Beseitigung der vorhandenen Vegetation kommen. Der Eingriff erfolgt in eine landwirtschaftliche Brachfläche mit Aufwüchsen von Brennnesseln und weiteren Nitrophyten. In den Randbereichen befinden sich Gehölze und Bäume, die ein geringes Baumholz aufweisen. Die ökologische Wertigkeit, aber auch die biologische Vielfalt des Eingriffsbiotops, sind als gering zu bewerten. Der Eingriff ist auszugleichen (vgl. 2.3.2).

### Fläche

Durch den Bau des geplanten Vorhabens kommt es zu einer Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche. Die benötigte Fläche wird anderen Nutzungsmöglichkeiten voraussichtlich dauerhaft entzogen. Im Vergleich zu anderen Plangebietes ist das Plangebiet zu bevorzugen, da es, neben der guten Eignung für das Vorhaben, im direkt am Siedlungsrand liegt. Hierdurch kann einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle entgegengewirkt werden. Die Fläche stellt keinen Bereich von herausragender Bedeutung für die Landwirtschaft dar, gleichwohl ihre Böden als schutzwürdig ausgewiesen sind. Aufgrund des Planungserfordernisses einer Feuer- und Rettungswache an einem Standort, der innerhalb entsprechender Hilfsfristen die Ortschaften erreicht, wird die Planung als notwendig erachtet, auch wenn in dem Planungsbereich die Schutzfunktion des Bodens zurückgestellt werden. Der Eingriff ist auszugleichen (vgl. 2.3.3).

### Boden

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden gering sein, da die geplante Nutzung keinen erheblichen Schadstoffeintrag erwarten lässt und potentiell verdichtende Maßnahmen, beispielsweise Fahrtbewegungen mit schweren Fahrzeugen auf Flächen stattfinden werden, die bereits während der Bauphase befestigt wurden. Denn im Rahmen der Bauphase wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können.

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen wird innerhalb des Plangebietes zur Möglichkeit der Beseitigung der vorhandenen Vegetation und somit zur Versiegelung des Bodens kommen. Dieser Eingriff ist auszugleichen. Die Beseitigung oder Umformung der Vegetation durch die Anlage von versiegelten Flächen sowie die Abgrabung, Verdichtung und Versiegelung des Oberbodens durch den Bau von Gebäuden wirkt sich grundsätzlich negativ auf die Schutzgüter Boden und Wasser aus. Gemindert werden diese Auswirkungen, da keine Keller vorgesehen sind und somit die Bodenstruktur diesbezüglich unverändert bleibt. Es werden ca. 3.243 m<sup>2</sup> Freifläche zusätzlich versiegelt.

Durch die Versiegelung kommt es in den betroffenen Bereichen zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens, insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen. Bei Beachtung entsprechender Maßgaben kann der Funktionsverlust auf das nötigste Maß beschränkt werden. Dazu müssen bei den Baumaßnahmen unnötige Befahrungen und Bodenbewegungen unterbleiben. Eine Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.3.4 dieses Umweltberichts.

### Wasser

Wie auch der Boden wird das Schutzgut Wasser durch Versiegelungen und mögliche Schadstoffeinträge beeinträchtigt. Während die Versiegelungen vorwiegend durch den Bau des geplanten Vorhabens zu erwarten sind, können Schadstoffeinträge auch während des Betriebs anfallen. Aufgrund der geplanten Nutzung werden mögliche Schadstoffeinträge aber allenfalls gering sein.

Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Somit werden die allenfalls geringen Schadstoffeinträge keine wasserrechtlich sensiblen Bereiche betreffen. Zudem ist eine Versickerungseignung unter Berücksichtigung der vorliegenden Böden nicht gegeben, sodass die Grundwasserneubildungsrate nicht maßgeblich beeinflusst sein wird. Insgesamt ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Wassers damit nicht zu erwarten.

### Luft und Klima

In Bezug auf die Schutzgüter Klima und Luft können durch den Baustellenbetrieb und -verkehr sektorale kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär begrenzt während der Bauphase auf und sind daher als nicht erheblich einzustufen. Die Planung sieht weder Eingriffe in

wesentliche klimatisch wirksame Strukturen noch die Ansiedlung luftschadstoffemittierender Betriebe vor, weshalb von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft und Klima gegenüber der Planung auszugehen ist. Künftig wird das Mikroklima der Fläche durch die Versiegelung und die Nutzung der Fläche und damit dem induzierten Verkehr jedoch weiterhin beeinträchtigt werden. Bezüglich der Versiegelung des Plangebietes werden Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle vorgesehen, die ebenfalls eine positive Wirkung auf das Klima und die Luft schaffen (vgl. Kapitel 2.1.6 Luft B) Empfindlichkeit). Die umliegenden Freiflächen wirken sich weiterhin positiv und ausgleichend auf die Schutzgüter Klima und Luft aus.

#### Wirkungsgefüge

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, sind keine besonderen Wechselbeziehungen im Wirkungsgefüge des Plangebiets ersichtlich, die über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausgehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind diesbezüglich nicht zu erwarten.

#### Landschaftsbild

Durch die Realisierung der Planung wird sich das Landschaftsbild verändern. Die Freifläche entfällt, dafür wird ein Baukörper entstehen. Aufgrund der eher geringen Höhe fügt sich der Baukörper in das Ortsbild ein, so dass keine negativen Auswirkungen hervorgerufen werden.

#### Biologische Vielfalt

Vorliegend ist von einer geringen biologischen Vielfalt auszugehen. Es besteht jedoch kein Potential zur Steigerung der biologischen Vielfalt. Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens wird die biologische Vielfalt voraussichtlich reduziert. Allerdings bestehen die im Gebiet vorhandenen Strukturen auch angrenzend, so dass Individuen hierhin ausweichen können. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Beeinträchtigung auszugehen. Mit einer Zunahme der biologischen Vielfalt wäre auch bei Nichtrealisierung des Vorhabens aufgrund der Lage nicht zu rechnen. Es ist nicht davon auszugehen, dass in weiterer Zukunft die Zielsetzung des Landschaftsschutzgebietes bzw. das Entwicklungsziel 1 gemäß Landschaftsplan im Plangebiet verwirklicht werden (vgl. Kapitel 2.1.1 Tiere, C) Nullvariante).

#### Natura-2000-Gebiete

Aufgrund der hohen Entfernung zum Plangebiet, dessen Ausprägung als in der Region weit verbreitete, landwirtschaftliche Fläche sowie dem Vorhandensein geeigneter Ausweichhabitate, ist von einer geringen Empfindlichkeit betroffener Natura-2000-Gebiete auszugehen. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu einer Barrierewirkung für mögliche Flugkorridore planungsrelevanter Arten führen könnten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist insofern nicht zu erwarten.

#### Mensch

Es entstehen keine wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen, da von dem Vorhaben keine Emissionen ausgehen. Von dem Vorhaben gehen nur kurzzeitige Störungen beim Ausrücken aus, die jedoch zu tolerieren sind. Durch die künftige Nutzung der Fläche für die Rettungs- und Feuerwache wird weiterhin Verkehr induziert und die Fläche versiegelt, weshalb mikroklimatisch und auch in Bezug auf die Luftqualität die Plangebietsfläche beeinträchtigt wird. Jedoch ist der heutige Zustand der Fläche bereits vorbelastet. Die umliegenden Freiflächen sowie weiter westlich die mit Bäumen und Gehölzen bepflanzten Flächen bilden gewissermaßen einen Ausgleich zur Verbesserung des Ökoklimas und der Luftverhältnisse der Ortschaft und Umgebung. Bezüglich der Versiegelung des Plangebietes werden zudem an anderer Stelle Kompensationsmaßnahmen geplant, die insgesamt eine Verbesserung der ökologischen Schutzgüter (Pflanzen, Tiere, Bodenfunktionen etc.) als Ziel haben.

### Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebiets bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit unwahrscheinlich, kann mangels systematischer Untersuchungen zum Ist-Zustand aber nicht abschließend ausgeschlossen werden. Baudenkmäler sind im Plangebiet und in der visuell betroffenen Umgebung nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Es gehen Freiflächen in Form von landwirtschaftlichen Flächen verloren. Im Plangebiet sind schutzwürdige Böden aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion mit Bodenwerten von 50-65 vorhanden. Die Fläche wird von Siedlungsfläche mit Gewerbe und von einer stark befahrenen Verkehrsstraße tangiert. Künftig wird auch der Mühlenweg zur Kreisstraße (K 35 n) ausgebaut. Durch wilde Müllablagerungen die Fläche teilweise in Ihrer Funktion eingeschränkt und gestört. Damit ist das Plangebiet für die Funktion als landwirtschaftliche Fläche weniger geeignet als unvorbelastete Flächen in der Umgebung. Zudem gilt das Plangebiet in seiner Ausprägung als eine in der Region weit verbreitete, landwirtschaftliche Fläche.

### Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern kann auf Ebene der Bauleitplanung nicht im Detail gesteuert werden. Während der Bauphase haben die Nutzung sparsamer und effizienter Geräte, Fahrzeuge und Maschinen sowie die sachgerechte Handhabung von Abfällen und Abwässern im Sinne des KrWG einen Einfluss auf diesen Umweltbelang.

Die zulässigen Emissionen werden durch die Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche beschränkt.

Die Versorgung des Plangebietes und die Entsorgung des Schmutzwassers werden voraussichtlich über bestehende Kanäle erfolgen.

### Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges genommen werden. Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie(trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die Unternehmen sein dürfte, die den Bau ausführen, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen.

### Darstellung von Landschaftsplänen, sonstigen Plänen (ins. Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht)

Eine Betroffenheit der Darstellungen von Landschaftsplänen oder sonstigen Plänen, die über das bereits unter Kapitel 1.2.4 beschriebene Maß hinausgeht, ist vorliegend nicht erkennbar.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 2 „Ruraue“. Für das Plangebiet gilt das Entwicklungsziel 1 „Erhalt einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Weiterhin liegt das Plangebiet im Landschaftsschutzgebiet „Rurtal südlich der Autobahn A 44“ (L 2.3-15).

Besonders schutzwürdig sind die Brut- und Nahrungsbiotope des Steinkauzes in dem Landschaftsschutzgebiet. Die besonders schutzwürdigen Brut- und Nahrungsbiotope des Steinkauzes sind in dem Plangebiet nicht betroffen.

Durch die Bebauung tritt das Landschaftsschutzgebiet im Bereich des Plangebietes zurück. Hier können die Schutzziele nicht mehr erreicht werden. Das Landschaftsschutzgebiet hat jedoch eine Fläche von ca. 962 ha. Die Schutzziele insbesondere im Hinblick auf die Brut- und Nahrungsbiotope des Steinkauzes können in den anderen Bereichen des Land-



schaftsschutzgebietes weiterhin verfolgt werden. Gemäß Gemäß § 20 Abs. 4 LNatSchG NRW tritt ein Landschaftsplan in Bereichen, in denen der Flächennutzungsplan eine bauliche Nutzung vorsieht außer Kraft, sobald ein Bebauungsplan in Kraft tritt.

Aufgrund des Planungserfordernisses einer Feuer- und Rettungswache an einem Standort, der innerhalb entsprechender Hilfsfristen die Ortschaften erreicht, wird die Planung als notwendig erachtet, auch wenn in dem Planungsbereich die Landschaftsschutzziele zurückgestellt werden. Die Planung beeinträchtigt bzw. verhindert jedoch nicht die Zielsetzung in den weiteren Bereichen des Landschaftsschutzgebietes L 2.3-15 „Rurtal südlich der Autobahn A 44“.

Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes oder nach dem Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete (gemäß § 53 Wasserhaushaltsgesetz) sowie Überschwemmungsgebiete (gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz) sind im Plangebiet nicht vorhanden und daher nicht betroffen.

Für die Abfallbeseitigung und für den Immissionsschutz liegen keine spezifischen Pläne vor.

#### Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch die EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität unterliegt einer begrenzten Steuerung durch die Bauleitplanung. Während der Bauphase kann eine Einflussnahme nicht erfolgen, hier liegt die Verantwortung bei den Unternehmen, welche den Bau ausführen. Auf die Betriebsphase kann lediglich durch die Festsetzung des Gebietstyps sowie die Festsetzung von Anpflanzflächen Einfluss genommen werden.

Durch das Vorhaben wird vermehrter Verkehr induziert und die Fläche versiegelt, weshalb mikroklimatisch und auch in Bezug auf die Luftqualität die Plangebietsfläche beeinträchtigt wird. Jedoch ist der heutige Zustand der Fläche bereits vorbelastet. Die umliegenden Freiflächen sowie weiter westlich die mit Bäumen und Gehölzen bepflanzten Flächen bilden gewissermaßen einen Ausgleich zur Verbesserung des Ökoklimas der Ortschaft und Umgebung. Im Plangebiet selbst wird es kaum Anpflanzungsflächen geben. Die Plangebietsfläche wird fast vollständig für das Vorhaben versiegelt werden. Bezüglich der Versiegelung werden jedoch an anderer Stelle Kompensationsmaßnahmen geplant, die insgesamt eine Verbesserung der ökologischen Schutzgüter (Pflanzen, Tiere, Bodenfunktionen etc.) als Ziel haben. Die Maßnahmen werden ebenfalls auf Luft und Klima eine entsprechende Aufwertung fördern.

### **2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe bb)

Die baubedingte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft im Falle des vorliegenden Vorhabens insbesondere die Schutzgüter Fläche, Boden sowie Landschaft. Die übrigen Schutzgüter sind indirekt durch die hiermit verbundenen Wechselwirkungen betroffen.

Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen. Durch das Vorhaben werden während des Baus voraussichtlich die Ressourcen Fläche und Boden direkt in Anspruch genommen. Das Vorhaben ist jedoch durch keine Besonderheiten gekennzeichnet, die zu einer Nutzung der natürlichen Ressourcen führen wird, die die Schwelle der Erheblichkeit überschreitet. Die Versiegelung bzw. Teilversiegelung der betroffenen Flächen führt zu einem vollständigen, bzw. teilweisen Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Bei den Tieren handelt es sich um Kulturfolger, die auf die umliegenden Freiflächen ausweichen können. Die detailliertere Bewertung der Beeinträchtigungen der Biotoptypen wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan dargestellt. Dazu wird das Verfahren zur numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV 2008) verwendet.

Insgesamt wird die Auswirkung auf das Schutzgut Flora als gering bewertet. Es werden vorwiegend Biotope mit geringer ökologischer Wertigkeit zerstört, bzw. verändert. Die Eingriffe werden durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Die vorhandene Landschaft wird nicht wesentlich über das bestehende Maß hinaus beansprucht. Das bestehende Landschaftsbild des Plangebietes und des westlich angrenzenden, großräumigen Umfeldes setzt sich Richtung Norden und Süden im Wesentlichen aus landwirtschaftlichen Flächen zusammen und in Richtung Osten von der Siedlungsbebauung und Gewerbe. Diese Bereiche sind in ihrer Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als nachrangig einzustufen. Westlich der Fläche sind Baumschulflächen und in direkter Umgebung auch weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen, denen sich jedoch in Richtung Rur (ca. 500 m westlich des Plangebietes) Waldflächen und Ufervegetation mit verschiedenen Laubmischaufforstungen mit Pappelbeständen anschließen. Die Plangebietsfläche ist den Waldflächen und Uferflächen der Rur landschaftlich weit untergeordnet, da sie durch die umgebende Bebauung und die tangierenden Verkehrsstrassen in Bezug auf ihr Landschaftsbild belastet wird und selbst eine geringe landschaftliche Wertigkeit aufweist. Ein direkter landschaftlicher Zusammenhang der Plangebietsfläche zu den Waldflächen bzw. der Ufervegetation besteht nicht.

Als öffentliche Erholungsfläche ist das Plangebiet ungeeignet, da es sich um eine privatwirtschaftliche Fläche handelt, die zum Anbau von land- bzw. forstwirtschaftlichen Gütern bzw. genutzt wurde.

Eine Nutzung der Ressource Wasser zwecks Versorgung der geplanten Feuerwache mit Frischwasser und Entsorgung der anfallenden Abwässer ist ebenfalls zu erwarten. Eine direkte Beanspruchung der Ressourcen Tiere und biologische Vielfalt ist aufgrund der geplanten Nutzungen nicht zu erwarten.

Insgesamt können bei Einhaltung entsprechender Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erhebliche direkte Beeinträchtigungen vermieden werden.

Der Bebauungsplan trifft keine Regelungen zur Nutzung natürlicher Ressourcen während des Betriebs des geplanten Vorhabens, da hierfür keine Ermächtigungsgrundlage besteht.

### 2.2.3 Art und Menge an Emissionen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc)

Die bauliche Umsetzung der geplanten Feuer- und Rettungswache führt vorwiegend zu Schall-, Luftschadstoff-, Geruchs- und Lichtemissionen, die insbesondere zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Tier, Klima und Luft führen können. Die übrigen Schutzgüter sind nicht oder allenfalls indirekt und geringfügig betroffen.

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht v.a. in Bezug auf potentielle Immissionsbelastungen durch das Vorhaben. Die Plangebietsfläche ist bereits durch die Lärmeinwirkung der Bundesstraße B 56 und die gewerbliche Nutzung östlich der Fläche und damit wiederum induzierten Verkehr stark vorbelastet.

Einzelne Geräuschspitzen können künftig durch Sirenen der Feuerwehrfahrzeuge entstehen, diese sind jedoch zu tolerieren. Durch das Vorhaben wird jedoch kein erheblicher Lärm hervorgerufen.

In Bezug auf Luftimmissionen ist das Plangebiet ebenfalls insbesondere durch den Verkehr der Bundesstraße B 56 vorbelastet. Durch die künftige Nutzung der Fläche für die Rettungs- und Feuerwache wird weiterhin Verkehr induziert und die Fläche versiegelt, weshalb mikroklimatisch und auch in Bezug auf die Luftqualität die Plangebietsfläche beeinträchtigt wird. Jedoch ist der heutige Zustand der Fläche bereits vorbelastet. Die umliegenden Freiflächen sowie weiter westlich die mit Bäumen und Gehölzen bepflanzten Flächen bilden gewissermaßen einen Ausgleich zur Verbesserung des Ökoklimas und der Luftverhältnisse der Ortschaft und Umgebung. Bezüglich der Versiegelung des Plangebietes werden zudem an anderer Stelle Kompensationsmaßnahmen geplant, die insgesamt eine Verbesserung der ökologischen Schutzgüter

(Pflanzen, Tiere, Bodenfunktionen etc.) als Ziel haben. Die Maßnahmen werden ebenfalls auf Luft und Klima eine entsprechende Aufwertung fördern.

Auch in Bezug auf Lichtimmissionen ist das Plangebiet bereits durch die tangierenden Verkehrsstraßen und insbesondere die B 56 stark vorbelastet. Künftig wird der Mühlenweg als Kreisstraße K 35 n ausgebaut. Auch dadurch Verkehrsbelastung ansteigen. Aufgrund der Lage des Plangebietes wird keine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben erwartet.

Der Betrieb der Feuer- und Rettungswachewache führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Geruchsemissionen bei. Insgesamt ist eine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Schutzgüter durch von der Planung ausgelöste Immissionen nicht zu erwarten.

#### **2.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe dd)

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Allgemein wird der Bau des geplanten Vorhabens zu Abfällen in Form von Verpackungen führen. Diese werden jedoch vergleichsweise gering sein, da die großen Mengen an Baustoffen, die zur Herstellung des Gebäudes erforderlich sind, regelmäßig als Schüttgüter oder mit mehrfach verwendbaren Verpackungen, beispielsweise Paletten, Silos oder Big-Bags geliefert werden. Der Betrieb der Feuerwehr wird nur zu geringen Abfällen führen.

Gemäß KrWG gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Die mit dem Betrieb der im Plangebiet ansässigen Nutzungen erzeugten Abfälle können weder hinsichtlich ihrer Art noch ihrer Menge an dieser Stelle konkret beziffert werden. Grundsätzlich kann jedoch durch die Wiederverwertung unbelasteter Abfälle und die sachgemäße Entsorgung nicht verwertbarer Abfälle eine Beeinträchtigung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB und auch der gem. Landschaftsplan in der Umgebung vorhandener Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist von der Art und Menge des produzierten Abfalles nicht betroffen, gleichwohl stellen das Recycling und die (energetische) Verwertung von Abfällen einen Beitrag zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie dar, da im Falle einer Wiederverwertung Ressourcen (und damit auch Energie) eingespart werden können und im Falle einer energetischen Verwertung Energie erzeugt wird.

### 2.2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ee)

Erhebliche Risiken könnten beispielsweise in der Emission von stark gesundheitsgefährdenden Schadstoffen bestehen. Diese können allgemein während dem Bau und dem Betrieb von Vorhaben anfallen. Sie würden sowohl ein Risiko für die menschliche Gesundheit, als auch für die Umwelt und ihre Belange darstellen. Durch einen Eintrag solcher Stoffe würden der Boden und das Grundwasser belastet, ebenso wie die Luft und das Klima. Durch die Aufnahme kontaminierten Wassers würden sich Schadstoffe in Pflanzen anreichern und diese erheblich belasten. Dies könnte einerseits zu einer negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes durch das Absterben von Pflanzen, andererseits zu einer Gefährdung von Tieren und Menschen durch den Konsum von belastetem Wasser, Pflanzen oder Luft führen. Durch die genannten Belastungen und Gefährdungen würden auch das Wirkungsgefüge zwischen den genannten Schutzgütern sowie die biologische Vielfalt und Schutzgebiete gefährdet.

Der Bebauungsplan begründet kein konkretes Vorhaben, dass in der Bauphase oder in der Betriebsphase mit besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder für die Umwelt verbunden ist. Gleichwohl können sich Verkehrsemissionen in vielfacher Form sowohl auf den Menschen als auch die Umwelt auswirken. Besondere Risiken sind jedoch mit der Planung nicht verbunden.

Durch die beabsichtigte Nutzung sind demgegenüber keine Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr gegeben, wie sie bei einem Störfallbetrieb oder anderen industriellen Nutzungen zu erwarten wären. In Bezug auf den Standort ergeben sich keine Besonderheiten.

### 2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ff)

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Denn die Umweltauswirkungen benachbarter Vorhaben können auch die Schwelle zur Erheblichkeit auch dann überschreiten, wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Die Fläche ist insbesondere durch den Verkehr der Bundesstraße und des Gewerbegebietes in Bezug auf Luftimmissionen vorbelastet. Zusätzlich wird in nächster Zukunft der Mühlenweg zu einer Kreisstraße ausgebaut (K 35 n), die ebenfalls mehr Verkehr aufnehmen kann. Durch die künftige Nutzung der Fläche für die Rettungs- und Feuerwache wird weiterhin Verkehr induziert. Insgesamt ist mit einer Verkehrszunahme zu rechnen.

Gemäß den Verkehrsprognosen für 2030 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur ist bis 2023 mit einem Lkw Zuwachs von rund 39% und einem motorisierten Personenverkehr von ca. 10% zu rechnen<sup>14</sup>. Die insgesamt erwartete Verkehrszunahme kann eine Erhöhung der Luftimmissionen verursachen. Die Nutzung der geplanten Feuer- und Rettungswache ist dabei nicht primär bestimmend bezüglich weltweiter Erzeugung klimarelevanter Gase sowie für die künftige Entwicklung und den Einfluss auf das globale Klima. Die Erhöhung des Verkehrs und der damit bedingten nationalen bzw. globalen Erhöhung der Luftschadstoffe und der Klimaerwärmung ist auf dieser Ebene nicht zu lösen.

In Bezug auf das Plangebiet und die direkte Umgebung bilden die umliegenden Freiflächen sowie weiter westlich die mit Bäumen und Gehölzen bepflanzten Flächen gewissermaßen einen Ausgleich zur Verbesserung des Ökoklimas und der Luftverhältnisse der Ortschaft. Bezüglich der Versiegelung des Plangebietes werden zudem an anderer Stelle Kompensa-

<sup>14</sup> <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2014/044-dobrindt-verkehrsprognose2030.html>, abgerufen am 11.10.2018)

tionsmaßnahmen geplant, die insgesamt eine Verbesserung der ökologischen Schutzgüter (Pflanzen, Tiere, Bodenfunktionen etc.) als Ziel haben. Die Maßnahmen werden ebenfalls auf Luft und Klima eine entsprechende Aufwertung fördern.

### **2.2.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe gg)

Deutschland hat sich im Rahmen des Agenda 21-Prozesses der Vereinten Nationen dem Ziel unterworfen, bis zum Jahr 2020 seine Treibhausgasemissionen um 40 Prozent zu senken und eine Reduktion der Emissionen von 80 bis 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 zu erreichen. Die daraus abgeleiteten nationalen Klimaschutzziele beinhalten technisch-wirtschaftliche Minderungspotenziale für die Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistungen hinsichtlich des Ausstoßes von CO<sub>2</sub> beispielsweise durch den Emissionshandel, Investitionen in höhere Energieproduktivität und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien. Diese Ziele sind in ihren Grundzügen bereits im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 festgeschrieben.<sup>15</sup>

Da es sich vorliegend um einen den Bau vorbereitenden Plan handelt, können konkrete Aussagen über die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht ohne einen unverhältnismäßig hohen Aufwand getroffen werden.

Pauschal lässt sich sagen, dass auch die Nutzung der Feuer- und Rettungswache zu CO<sub>2</sub>-Emissionen führen wird; beispielsweise durch Verbrennung von Brennstoffen zum Heizen. Jedoch sind die gesamten direkten Emissionen hier gering. Somit ist davon auszugehen, dass der Betrieb des geplanten Vorhabens – auch ohne gesonderte Regelungen auf der Ebene der Bauleitplanung – zu keinem unzulässig hohen Verbrauch von Energieträgern oder deren Verschwendung führen wird.

Aufgrund des vermehrt induzierten Verkehrs durch das Vorhaben und den damit verursachten Luftschadstoffen ist auch von einer Beeinträchtigung des Mikroklimas auszugehen. Jedoch ist die Nutzung der geplanten Feuer- und Rettungswache dabei im Hinblick auf die weltweite Erzeugung klimarelevanter Gase sowie für die künftige Entwicklung und den Einfluss auf das globale Klima nicht primär bestimmend.

Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf den temporären Einsatz von Baumaschinen und Betriebsmitteln sowie die hieraus resultierende Versiegelung und Entfernung von Bepflanzungen. Hieraus ergeben sich jedoch keine Auswirkungen, die über die bereits unter Kapitel 2.1.7 aufgeführten Auswirkungen hinausgehen.

Die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist gering. Es liegen keine Anhaltspunkte für die Annahme vor, dass die Folgen des Klimawandels zu einem geminderten Bedarf für die geplante Nutzung führen werden. Im Gegenteil wird sich der Bedarf an Brandschutz in den heißen Sommern eher verstärken. Weiterhin leistet die Feuerwehr auch bei Starkregenereignissen wertvolle Dienste.

### **2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe hh)

Weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Vorhabens sind erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger

<sup>15</sup> [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Aktionsprogramm\\_Klimaschutz/aktionsprogramm\\_klimaschutz\\_2020\\_broschuere\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf), abgerufen am 03.08.2017.

Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden. Der Betrieb des geplanten Vorhabens wird zu keinem erheblichen Gebrauch umweltgefährdender Stoffe führen.

## 2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c)

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen anhand der jeweiligen Schutzgüter. Eine Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 3.2 dieses Umweltberichts.

### 2.3.1 Tiere

Nach Auswertung des Messtischblattes sowie Analyse der Begehung werden Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten durch das Vorhaben nicht erwartet. Gemäß Gutachten ist das Vorkommen besonders geschützter Pflanzenarten von vornherein auszuschließen.

Zur Minimierung und Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind im Rahmen des Risikomanagements die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen umzusetzen.

#### Artenschutz

- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist es gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG verboten, Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit von 01.03. bis 30.09. abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen.
- Bei der Beleuchtung der Baustelle und der fertigen Anlagen sollte im Bereich des Geschützten Landschaftsbestandteiles, v.a. im Sommerhalbjahr, auf helle (weiße) Lampen mit hohem UV-Anteil verzichtet werden, da sie nachtaktive Wirbeltiere (v.a. Eulen und einige Fledermausarten) abschrecken können.
- Außerdem sollte auf eine weit reichende, horizontale Lichtabstrahlung, ausgehend von der neuen Bebauung aufgrund der in der Nähe vorhandenen Gehölzstrukturen, die Fledermäusen zur Orientierung dienen, dauerhaft verzichtet werden.

### 2.3.2 Pflanzen

Die Planung begründet Eingriffe durch weite Versiegelung. Insofern sind die Eingriffe in vorhandene Biotope, trotz des teilweise geringen Ausgangswertes als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu ermitteln. Erforderliche Maßnahmen sind verbindlich in die Plankonzeption aufzunehmen (vgl. Kapitel 2.3.3).

- Alle zu erhaltenden Gehölze sind vor Beeinträchtigungen der Baumaßnahme gem. DIN 18920 zu schützen.

### 2.3.3 Fläche

Die erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und auf die Fauna sind aus den bereits genannten Gründen bei Verfolgen des Bebauungsplanzweckes unvermeidbar. Da ein direkter, funktionaler Ausgleich nur durch Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle erreicht werden könnte, dies allerdings mangels ungenutzter versiegelter Flächen nicht möglich ist, kann ein weiterer Ausgleich nur indirekt über eine Bodennutzung erfolgen, die für eine Förderung der Bodenfunktionen sorgt.

Innerhalb des Plangebietes sind jedoch keine Neuanpflanzungen in ausreichendem Maße möglich, so dass ein externer Ausgleich erfolgen soll.

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan<sup>16</sup>.

Derzeit stellt sich das Plangebiet hauptsächlich als landwirtschaftliche Brachfläche (ca. 33.302 m<sup>2</sup>) dar. Auf ca. 1.054 m<sup>2</sup> wird die Fläche versiegelt. Es handelt sich um öffentliche Verkehrsflächen. Im Randbereich der öffentlichen Verkehrsfläche ist auf 108 m<sup>2</sup> Straßenbegleitgrün sowie zum Teil mit Gehölzen (lebensrautypische Gehölze < 50%, Jungwuchs) bewachsener Randstreifen (ca. 127 m<sup>2</sup>).

Im Nordwesten ist ein kleiner Bereich (ca. 53 m<sup>2</sup>) der mit Dauerkulturen der Baumschule bepflanzt ist.

Unter Addition der Einzelflächenwerte besteht ein Gesamtwert von **10.607 Ökopunkten**.

Die Umsetzung der Planung wird zu einer großflächigen Versiegelung führen. Die öffentliche Verkehrsfläche gemäß Planung wird ca. 1.176 m<sup>2</sup> betragen. Weitere 3.121 m<sup>2</sup> dürfen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche versiegelt werden (GRZ von 0,9). Der unversiegelte Bereich wird als Zier- bzw. Nutzgarten angelegt (ca. 347 m<sup>2</sup>).

Unter Berücksichtigung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Planung zu einem Gesamtflächenwert von **694 Ökopunkten** führen. Die Gegenüberstellung mit den bestehenden Biotopen führt zu einem ökologischen Defizit von **9.913 Ökopunkten**.

Mit der Umsetzung der Planung ist eine Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen verbunden. Als allgemeine Verminderungsmaßnahme der Eingriffsfolgen kann die Auswahl des Standortes für die Entwicklung der Feuer- und Rettungswache herangeführt werden. Aufgrund der Lage am Rand der Ortschaft Huchem-Stammeln sowie die bereits in Teilen vorhandene verkehrliche Erschließung kann der Gesamtflächenbedarf minimiert werden.

### 2.3.4 Boden

Die Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Fläche dienen zugleich dem Ausgleich des Schutzgutes Boden. Denn durch gezielte Pflanzmaßnahmen können sowohl die natürlichen Bodenfunktionen als auch die Grundwasserneubildungsrate gefördert werden. Zur Minderung und Vermeidung von Eingriffen bieten sich die zudem nachfolgenden Maßnahmen allgemein an:

- Die Flächeninanspruchnahme (z.B. durch den Baubetrieb) ist auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute Flächen zu begrenzen.
- Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Pflanzungen, die nicht zu befahren, zu betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind. Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.

<sup>16</sup> VDH Projektmanagement 2018: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. C 28 „Feuerwehr Neue Mitte“

- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Der Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht gemäß den einschlägigen Fachnormen getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunter liegende Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern. Zu Beginn der Baumaßnahmen sind Bereiche für die Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung abzugrenzen. Die geltenden Bestimmungen nach DIN 19731 sind zu berücksichtigen.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.
- Einsatz natürlicher Schüttgüter; für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

### 2.3.5 Wasser

- Die zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden erforderlichen Maßnahmen dienen zugleich der Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Wasser.

### 2.3.6 Luft und Klima

Die Kompensationsmaßnahmen, die bereits unter 2.3.2 beschrieben sind, dienen auch dem Schutzgut Klima.

### 2.3.7 Wirkungsgefüge

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, sind keine besonderen Wechselbeziehungen im Wirkungsgefüge des Plangebiets ersichtlich, die über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausgehen. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge getroffen.

### 2.3.8 Landschaftsbild

- Beschränkung der Gebäudehöhe auf ein verträgliches Maß.

### 2.3.9 Biologische Vielfalt

- Die in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere getroffenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wirken gleichermaßen auf das Schutzgut biologische Vielfalt. Die Erhaltung und Aufwertung



von Vegetationsstrukturen trägt zur biologischen Vielfalt im Bereich der Flora bei, wodurch gleichzeitig Lebensräume für Tiere erhalten und geschaffen werden. Dies trägt zum Erhalt der biologischen Vielfalt hinsichtlich der Tierwelt bei.

### 2.3.10 Natura 2000-Gebiete

Eine erhebliche Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete getroffen.

### 2.3.11 Mensch

Eine erhebliche Betroffenheit des Menschen ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf den Menschen getroffen.

### 2.3.12 Kultur- und Sachgüter

Es liegen keine Erkenntnisse über Bodendenkmäler in der Region vor. Durch die folgende in den Bebauungsplan aufgenommene Festsetzung kann jedoch eine Beeinträchtigung von im Rahmen der Baumaßnahmen entdeckten Kultur- und Sachgütern vermieden bzw. vermindert werden:

*Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstr. 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.*

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen bei gleicher Zielsetzung nicht. Das Gebäude lässt sich nicht wesentlich anders auf dem Grundstück anordnen. Die Anbindung an den Mühlenweg, der künftig zur Kreisstraße ausgebaut wird und an die B 56 anschließt ist erforderlich, um das schnelle Erreichen des Einsatzortes sicherzustellen. Aus diesen Gründen scheidet auch ein anderer Standort aus.

## 2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Die Anfälligkeit des Vorhabens für erhebliche nachteilige Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB (namentlich schwere Unfälle und Katastrophen) ist gering. Vielmehr trägt die Verwirklichung des Vorhabens dazu bei, diese Auswirkungen zu vermeiden oder zu mindern.

### Hochwasser

Das Plangebiet ist nicht von Hochwassergefahr betroffen.

### Magnetfeldbelastung

Eine Magnetfeldbelastung aus Hochspannungsfreileitungen liegt im Plangebiet nicht vor.

### Explosionsgefahr

Es liegt kein Explosionsrisiko durch einen Störfallbetrieb im Plangebiet vor.

Insgesamt sind erhebliche nachteilige Auswirkungen durch schwere Unfälle oder Katastrophen nicht zu erwarten.

### 3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 3)

#### 3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a)

Zur Beurteilung der Planung aus naturschutzfachlicher Sicht wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LBP) erstellt, der sich methodisch auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“, herausgegeben von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF NRW), 2008 stützt. Die Bestandsaufnahme erfolgt durch Ortsbegehung im Oktober 2018, durch Informationssysteme des LANUV sowie verschiedene Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind.

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

#### 3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln zu können und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB., also die Umsetzung, die Pflege und der dauerhafte Erhalt externer Kompensationsmaßnahmen.

Bei der Überwachung werden die Gemeinden durch die Behörden unterstützt, die gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auch nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans verpflichtet sind, die Gemeinden zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Gemeinden nutzen die Informationen der Behörden sowie die gemäß Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB im Umweltbericht anzugebenden Überwachungsmaßnahmen.

Durch das geplante Vorhaben kommt es voraussichtlich zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Boden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Bodendenkmäler und Tiere kann nicht abschließend ausgeschlossen werden. Um diese Auswirkungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen ist die Umsetzung entsprechender Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Eine ausführliche Beschreibung dieser Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.3 „Vermeidung-, Verminderung und Ausgleichsmaßnahmen“ dieses Umweltberichts. Eine Beschreibung der diesbezüglichen Überwachungsmaßnahmen erfolgt in der nachfolgenden Tabelle.

Betroffenes Umweltschutzgut	Art der Beeinträchtigung	Mögliche Vermeidungs-, Verminderungs- und Aus-	Art der Überwachung
--------------------------------	-----------------------------	---	---------------------

		<b>gleichsmaßnahmen</b>	
Tiere	Beseitigung von Brut-/Niststätten	Bauzeitenregelung	Die präventiven Maßnahmen des Artenschutzes werden durch die Gemeinde als Bauaufsicht ebenfalls im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.
	Beseitigung von Nahrungshabitaten	Die Fläche stellt kein essentielles Nahrungshabitat dar. In unmittelbarer Umgebung sind geeignete Nahrungshabitate vorhanden	-
	Störungen durch Emissionen (Schall/Licht/Staub/Schadstoffe)	Bauzeitenregelung	s.o.
	Vertreibung/Vergrämung von Gruppen und/oder Individuen	Bauzeitenregelung	s.o.
	Tötung von Gruppen und/oder Individuen	Bauzeitenregelung	s.o.
Pflanzen	Beseitigung von Vegetation/Versiegelung bisher vegetationsbestandener Flächen	Es werden Ausgleichsflächen bereitgestellt. Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.	Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Gemeinde als Bauaufsicht ebenfalls im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.
Fläche/Boden	Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen	Festsetzung einer GRZ, Ausgleichsflächen	Die Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung bzw. Bebauung sowie Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Gemeinde als Bauaufsicht ebenfalls im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.
Boden	Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen	Festsetzung einer GRZ, Ausgleichsflächen	s.o.

	<p>Verdichtung/ Veränderung der Schichtenfolge</p>	<p>Die Flächeninanspruchnahme (z.B. durch den Baubetrieb) ist auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute Flächen zu begrenzen.</p> <p>Innerhalb der „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ist der Boden in möglichst großem Umfang in naturnahem Zustand zu belassen (kein Abtrag, kein Befahren). Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Pflanzungen, die nicht zu befahren, zu betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind (vgl. auch DIN 18920).</p> <p>Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen</p> <p>Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen</p> <p>Der Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden.</p> <p>Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.</p> <p>Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht gemäß den einschlägigen Fachnormen getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunter liegende Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern. Die geltenden Bestimmungen nach DIN 19731 sind zu berücksichtigen.</p> <p>Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu ver-</p>	<p>s.o.</p>
--	--	--	-------------

		<p>meiden. Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.</p> <p>Einsatz natürlicher Schüttgüter; für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.</p>	
--	--	--	--

Wasser	Schadstoffeinträge	Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.	Die Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung bzw. Bebauung sowie Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Gemeinde als Bauaufsicht ebenfalls im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.
	Erhöhter Oberflächenabfluss/  Verhinderung der Versickerung von Niederschlagswasser	Die Fläche ist für eine Versickerung ungeeignet. Durch das Vorhaben sind keine schädlichen Stoffeinträge zu befürchten. Insgesamt werden weder erhebliche mengenmäßige noch stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer erwartet.	-
Luft/Klima	Emission von Luftschadstoffen	Künftig wird das Mikroklima der Fläche durch die Versiegelung und die Nutzung der Fläche und damit dem induzierten Verkehr weiterhin beeinträchtigt werden. Jedoch werden in Bezug auf die Planung Kompensationsmaßnahmen vorgesehen, die ebenfalls eine positive Wirkung auf das Klima schaffen (vgl. Kapitel 2.1.6 Luft B) Empfindlichkeit).	Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Gemeinde als Bauaufsicht ebenfalls im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.
	Beseitigung von Vegetation Versiegelung bisher unversiegelter Flächen	Ausgleichsflächen, es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.	s.o.
Wirkungsgefüge	Störung der Funktionsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter, die die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes aufgrund des Wirkungsgefüges bedingen.	Da keine Besonderheiten des Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern erkennbar sind, ist vorliegend von einer durchschnittlichen Empfindlichkeit auszugehen, die keine besonderen Maßnahmen erfordert.	-
Landschaftsbild	Verlust der Erholungsfunktion	Das Plangebiet ist im Privateigentum und wird bereits heute nicht als Erholungsfläche genutzt.	

	Beeinträchtigung von Blickbeziehungen	Die Blickbeziehung vom Gewerbegebiet wird zu den höherwertigen Landschaften teilweise durch die geplanten Bauten verdeckt, jedoch steht der funktionelle Betrieb eines Gewerbegebietes im Vordergrund. Daher wird die Feuerwache nicht als eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für die angrenzende Gewerbenutzung identifiziert. Die Siedlungsflächen werden überwiegend eine Sichtbeziehung zu den landschaftlich wertvollen und vielseitigen Flächen an der Rur weiterhin beibehalten.	-
Biologische Vielfalt	Verlust der biologischen Vielfalt	Der Eingriff in die Flora des Plangebietes wird an anderer Stelle ausgeglichen.	Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Gemeinde als Bauaufsicht ebenfalls im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.
Natura 2000-Gebiete	Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete durch Barrierewirkung von Flugkorridoren planungsrelevanter Arten bzw. Störung der geschützten Habitate	Das Plangebiet liegt in größerer Entfernung zu FFH-Gebieten bzw. zu Vogelschutzgebieten, so dass keine Auswirkungen erwartet werden.	-
Mensch	Störungen durch Emissionen (Schall/Licht/Staub/Schadstoffe)	Einwirkungen von vorhandenen Gewerbebetrieben außerhalb des Gebiets. Die Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben aufgrund von Emissionen werden nicht erwartet.	Überwachung durch die Immissionsschutzbehörde
	Verlust der Erholungsfunktion	Das Plangebiet ist im Privateigentum und wird bereits heute nicht als Erholungsfläche genutzt.	-
	Gefährdung durch Hochwassergefahr	Es besteht keine Gefahr durch Hochwasser	-

Kultur- und Sachgüter	Zerstörung durch Bodenarbeiten	Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnhofstr. 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.	
	Beeinträchtigung von Blickbeziehungen	Zu den Baudenkmalern Friedhofskreuz und Pfarrkirche St. Josef sind keine Sichtbeziehungen vom Plangebiet vorhanden.	-

Tabelle 6: Zusammenfassung der Maßnahmen sowie geplanten Überwachungsmaßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Die Gemeinde Niederzier beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. C 28 mit dem Ziel, eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der besonderen Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festzusetzen. Die Lage des Plangebietes bietet sich besonders an, da über die künftig ausgebaute Kreisstraße (Mühlenweg K 35 n) und die B56 die verkehrliche Anbindung sowohl an die Ortslage Huchem-Stammeln als auch an das gesamte Kreisgebiet gegeben ist. Auch die Autobahn A4 ist von diesem Standort in kürzester Zeit zu erreichen.

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen wird innerhalb des Plangebietes teilweise zur Beseitigung der vorhandenen Vegetation und potentiellen Nahrungshabitate führen.

Der Eingriff erfolgt in eine landwirtschaftliche Brachfläche mit Aufwüchsen von Brennesseln und weiteren Nitrophyten. In den Randbereichen befinden sich Gehölze und Bäume, die ein geringes Baumholz aufweisen. Die ökologische Wertigkeit, aber auch die biologische Vielfalt des Eingriffsbiotops, sind als gering zu bewerten. Der Eingriff ist auszugleichen (vgl. 2.3.2).

In Bezug auf die im Plangebiet gemäß dem Messtischblatt potentiell vorhandenen Arten wurde festgestellt, dass keine Lebensstätten planungsrelevanter Arten im Plangebiet vorhanden sind. Die Flächen werden als Nahrungs- bzw. Jagdhabitate von den Arten genutzt, die sich als Kulturfolger darstellen bzw. halboffene Landschaften bevorzugen. Trotz des Flächenverlustes ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, da die umliegenden Flächen ebenfalls eine Eignung als Nahrungs- bzw. Jagdhabitate sowie insbesondere weiter westlich als Bruthabitate für Baumbrüter aufweisen.

Um die Tötung planungsrelevanter Arten, die insbesondere Gehölze als Ihren Lebensraum nutzen, jedenfalls zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG), ist die Entnahme der Bäume und Gehölze sowie die Realisierung des



Baus außerhalb der Brutzeiten zu gewährleisten (vgl. Kapitel 2.3.1). Durch die Umsetzung des Vorhabens werden keine Verbotstatbestände i. S. des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen wird innerhalb des Plangebietes zur Möglichkeit der Beseitigung der vorhandenen Vegetation und somit zur Versiegelung des Bodens kommen. Dieser Eingriff ist auszugleichen. Die Beseitigung oder Umformung der Vegetation durch die Anlage von versiegelten Flächen sowie die Abgrabung, Verdichtung und Versiegelung des Oberbodens durch den Bau von Gebäuden wirkt sich grundsätzlich negativ auf die Schutzgüter Boden und Wasser aus. Gemindert werden diese Auswirkungen, da keine Keller vorgesehen sind und somit die Bodenstruktur diesbezüglich unverändert bleibt. Es werden ca. 3.243 m<sup>2</sup> Freifläche zusätzlich versiegelt.

Durch die Versiegelung kommt es in den betroffenen Bereichen zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens, insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen. Bei Beachtung entsprechender Maßgaben kann der Funktionsverlust auf das nötigste Maß beschränkt werden. Dazu müssen bei den Baumaßnahmen unnötige Befahrungen und Bodenbewegungen unterbleiben.

Wie auch der Boden wird das Schutzgut Wasser durch Versiegelungen und mögliche Schadstoffeinträge beeinträchtigt. Während die Versiegelungen vorwiegend durch den Bau des geplanten Vorhabens zu erwarten sind, können Schadstoffeinträge auch während des Betriebs anfallen. Aufgrund der geplanten Nutzung werden mögliche Schadstoffeinträge aber allenfalls gering sein.

Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Somit werden die allenfalls geringen Schadstoffeinträge keine wasserrechtlich sensiblen Bereiche betreffen. Zudem ist eine Versickerungseignung unter Berücksichtigung der vorliegenden Böden nicht gegeben, sodass die Grundwasserneubildungsrate nicht maßgeblich beeinflusst sein wird. Insgesamt ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Wassers damit nicht zu erwarten.

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht v.a. in Bezug auf potentielle zusätzliche Immissionsbelastungen durch das Vorhaben und den damit verbundenem Verlust an Freiflächen. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die im Nordosten befindlichen Wohngebiete.

Es entstehen keine wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen, da von dem Vorhaben keine Emissionen ausgehen. Von dem Vorhaben gehen nur kurzzeitige Störungen beim Ausrücken aus, die jedoch zu tolerieren sind. Durch die künftige Nutzung der Fläche für die Rettungs- und Feuerwache wird weiterhin Verkehr induziert und die Fläche versiegelt, weshalb mikroklimatisch und auch in Bezug auf die Luftqualität die Plangebietsfläche beeinträchtigt wird. Jedoch ist der heutige Zustand der Fläche bereits vorbelastet. Die umliegenden Freiflächen sowie weiter westlich die mit Bäumen und Gehölzen bepflanzten Flächen bilden gewissermaßen einen Ausgleich zur Verbesserung des Ökoklimas und der Luftverhältnisse der Ortschaft und Umgebung. Bezüglich der Versiegelung des Plangebietes werden zudem an anderer Stelle Kompensationsmaßnahmen geplant, die insgesamt eine Verbesserung der ökologischen Schutzgüter (Pflanzen, Tiere, Bodenfunktionen etc.) als Ziel haben.

Durch die Realisierung der Planung wird sich das Landschaftsbild verändern. Die Freifläche entfällt, dafür wird ein Baukörper entstehen. Aufgrund der eher geringen Höhe fügt sich der Baukörper in das Ortsbild ein, so dass keine negativen Auswirkungen hervorgerufen werden.

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebiets bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit unwahrscheinlich, kann mangels systematischer Untersuchungen zum Ist-Zustand aber nicht abschließend ausgeschlossen

werden. Baudenkmäler sind im Plangebiet und in der visuell betroffenen Umgebung nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Durch die Planung werden erhebliche Eingriffe in die Fauna und den Boden vorbereitet, die es auszugleichen gilt. Im landschaftspflegerischen Begleitplan wurde der Ausgleich bilanziert. Unter Berücksichtigung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Planung zu einem Gesamtflächenwert von 694 Ökopunkten führen. Die Gegenüberstellung mit den bestehenden Biotopen führt zu einem ökologischen Defizit von 9.913 Ökopunkten (vgl. LBP Kapitel 6). Bis zur Offenlage wird geklärt, auf welchen Flächen und mit welchen Maßnahmen das Defizit abgegolten wird.

Weitere wesentliche Auswirkungen auf Schutzgüter werden nicht erwartet.

Zur Planung bestehen keine Alternativen, da sich die Nutzung dann auf andere, weniger geeignete Standort erstrecken könnte und das Ziel der Sicherstellung des Brandschutzes in der Gemeinde nicht mehr gewährleistet wäre.

Erkelenz, 22.Oktober 2018

### 3.4 Referenzliste der Quellen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe d)

#### Gesetzliche Grundlagen

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Juli 1999 (BGBl. S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. S. 3465) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NW. S. 934) geändert worden ist.
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG) Vom 21. Juli 2000, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juni 1989 (GV. NW. S. 384), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NW. S. 559) neu gefasst worden ist.
- Satzung vom 17.11.1995 zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Alpen in der Fassung der 1. Änderung vom 01.01.2002.

#### Gutachten

- VDH Projektmanagement GmbH 2018: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. C 28 „Feuer- und Rettungswache Huchem-Stammeln“

#### Weitere Quellen

- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) 2014: Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Kabinettsbeschluss vom 3. Dezember 2014. Berlin
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) 2015: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. Berlin
- Die Bundesregierung 2016: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin
- Deutsches Institut für Normung 2008: DIN 13 005: 2008-09. Rettungswesen – Begriffe. Berlin
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) 2008: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen
- Bezirksregierung Köln: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen
- Gemeinde Niederzier: Flächennutzungsplan der „Gemeinde Niederzier“
- ILLNER, H. (1995): Straßentod westfälischer Eulen (Strigiformes) und Vorschläge zur Vermeidung.- Eulensrundblick- Schriftenreihe der AG zum Schutz bedrohter Eulen Nr. 42/43: 18-19

- ULLRICH, B. (1980): Populationsdynamik des Steinkauzes (*Athene noctua*).- Die Vogelwarte 30: 179-198.