

UMWELTBERICHT

63. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

- FEUERWEHR NEUE MITTE -



Gemeinde Niederzier – Ortslage Oberzier

Vorentwurf
Zur frühzeitigen Beteiligung



Impressum

September 2018

Auftraggeber:

Gemeinde Niederzier
Rathausstraße 8
52382 Niederzier

Verfasser:

 VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz
vdh@vdhgmbh.de
www.vdh-erkelenz.de
Geschäftsführer:
Axel von der Heide

Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. Heike Straube

Amtsgericht Mönchengladbach HRB 5657
Steuernummer: 208/5722/0655
USt.-Ident-Nr.: DE189017440

Inhalt

1	EINLEITUNG	4
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans	4
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	6
1.2.1	Regionalplan	8
1.2.2	Flächennutzungsplan	9
1.2.3	Bebauungsplan	10
1.2.4	Landschaftsplan	10
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	11
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	11
2.1.1	Tiere	11
2.1.2	Pflanzen	12
2.1.3	Fläche	13
2.1.4	Boden	14
2.1.5	Wasser	15
2.1.6	Luft	16
2.1.7	Klima	17
2.1.8	Wirkungsgefüge	17
2.1.9	Landschaftsbild	18
2.1.10	Biologische Vielfalt	18
2.1.11	Natura 2000-Gebiete	19
2.1.12	Mensch	20
2.1.13	Kultur- und Sachgüter	20
2.2	Entwicklungsprognosen	21
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	21
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	24
2.2.3	Art und Menge an Emissionen	24
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	24
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	25
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen	25
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	26
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken	26
2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	26
2.3.1	Tiere	27
2.3.2	Pflanzen	27
2.3.3	Fläche	27
2.3.4	Boden	28

2.3.5	Wasser.....	29
2.3.6	Luft und Klima.....	29
2.3.7	Wirkungsgefüge.....	29
2.3.8	Landschaftsbild.....	29
2.3.9	Biologische Vielfalt.....	29
2.3.10	Natura 2000-Gebiete.....	29
2.3.11	Mensch.....	29
2.3.12	Kultur- und Sachgüter.....	29
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	29
2.5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen.....	30
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	30
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	30
3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen.....	30
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	30
3.4	Referenzliste der Quellen.....	32

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 vorbereitenden Bauleitplanung nicht absehbare oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

A) RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes; Quelle: TIM Online NRW, abgerufen am 01.09.2018

Der räumliche Geltungsbereich der 63. Flächennutzungsplanänderung befindet sich zentral in Niederzier, in der Ortschaft Oberzier gelegen. Das Plangebiet umfasst Teile des Grundstücks Gemarkung Oberzier, Flur 14, Flurstück 1189, auf dem

sich auch das südlich angrenzende Schulzentrum befindet. Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen. Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 5.067 qm.

B) PLANUNGSINTENTION

Die Gemeinde Niederzier plant, auf Flächen benachbart zum Schulzentrum und der Kindertagesstätte ein Feuerwehrgerätehaus neu zu errichten. Das Feuerwehrgerätehaus soll 8 Einstellplätze sowie Räume für Verwaltung und Schulung, die Einsatzleitung und eine Werkstatt mit Lagerräumen erhalten. Die Errichtung der Feuerwehr ist erforderlich, um den Brandschutz in der Gemeinde zu gewährleisten. Die Lage an der Niederzierer Straße in Oberzier ist prädestiniert, da es sich um einen zentralen Ort innerhalb des Gemeindegebietes handelt.

C) STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das Gebäude wird L-förmig im östlichen Bereich des Plangebietes errichtet. Es öffnet sich zur Niederzierer Straße. Im Westen wird eine Stellplatzanlage für die Mitarbeiter errichtet. Das Gebäude selbst wird eingeschossig ausgebildet, wobei die Fahrzeughalle den höchsten Gebäudeteil darstellt.

D) FREIRAUMKONZEPT

Auf dem Grundstück verbleibende Freiflächen werden begrünt.

E) ERSCHLIEßUNGSKONZEPT

Das Plangebiet wird über eine neue Planstraße erschlossen, die die beiden Straßen „Am Weiherhof“ und „Niederzierer Straße“ verbindet.

F) VER- UND ENTSORGUNG

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NW besteht für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Des Weiteren hat das Land Nordrhein-Westfalen mit Datum vom 26.05.2004 die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren (Trennerlass) überarbeitet. Im Trennerlass wird geregelt, von welchen Flächen (belastete/ unbelastete) Niederschlagswasser vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden muss.

G) BEDARF AN GRUND UND BODEN

Plangebiet.....ca. 5.067 m²

Bestand

Hecke, Gehölzca. 2.999 m²

Intensivwieseca. 2.068 m²

Planung

Gemeinbedarfsfläche.....ca. 5.067 m²¹

¹ Die im Bebauungsplan festgesetzte Verkehrsfläche wird im FNP nicht separat dargestellt.

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"> a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, 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, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d. <p>§ 1a BauGB definiert ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz.</p> <p>Im Sinne der sogenannten Bodenschutzklausel (§ 1a Absatz 2 BauGB) ist mit Grund und Boden 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 Maß-</p>

	nahmen, die der Anpassungen an den Klimawandel dienen, soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	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 <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 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.
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)	Zweck des WHG ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, 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, <ol style="list-style-type: none"> 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, 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, 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, 4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, 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, 7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. <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 nicht entgegenstehen (vgl. § 6 Absatz 2 WHG).</p>
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	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 <ol style="list-style-type: none"> 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 2. dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.

		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.
Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW)	NRW	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). Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer <ul style="list-style-type: none"> a) Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, 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 c) bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.

Table 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 ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Gemäß der Definition des Regionalplanes sollen in den Allgemeinen Siedlungsbereichen Wohnungen, Wohnfolgeeinrichtungen, wohnungsnah Freiflächen, zentralörtliche Einrichtungen und sonstige Dienstleistungen sowie gewerbliche Arbeitsstätten in der Weise zusammengefasst werden, dass sie nach Möglichkeit unmittelbar, d.h. ohne größeren Verkehrsaufwand untereinander erreichbar sind.

Damit ist eine Übereinstimmung des Vorhabens mit den Zielen des Regionalplanes gegeben.

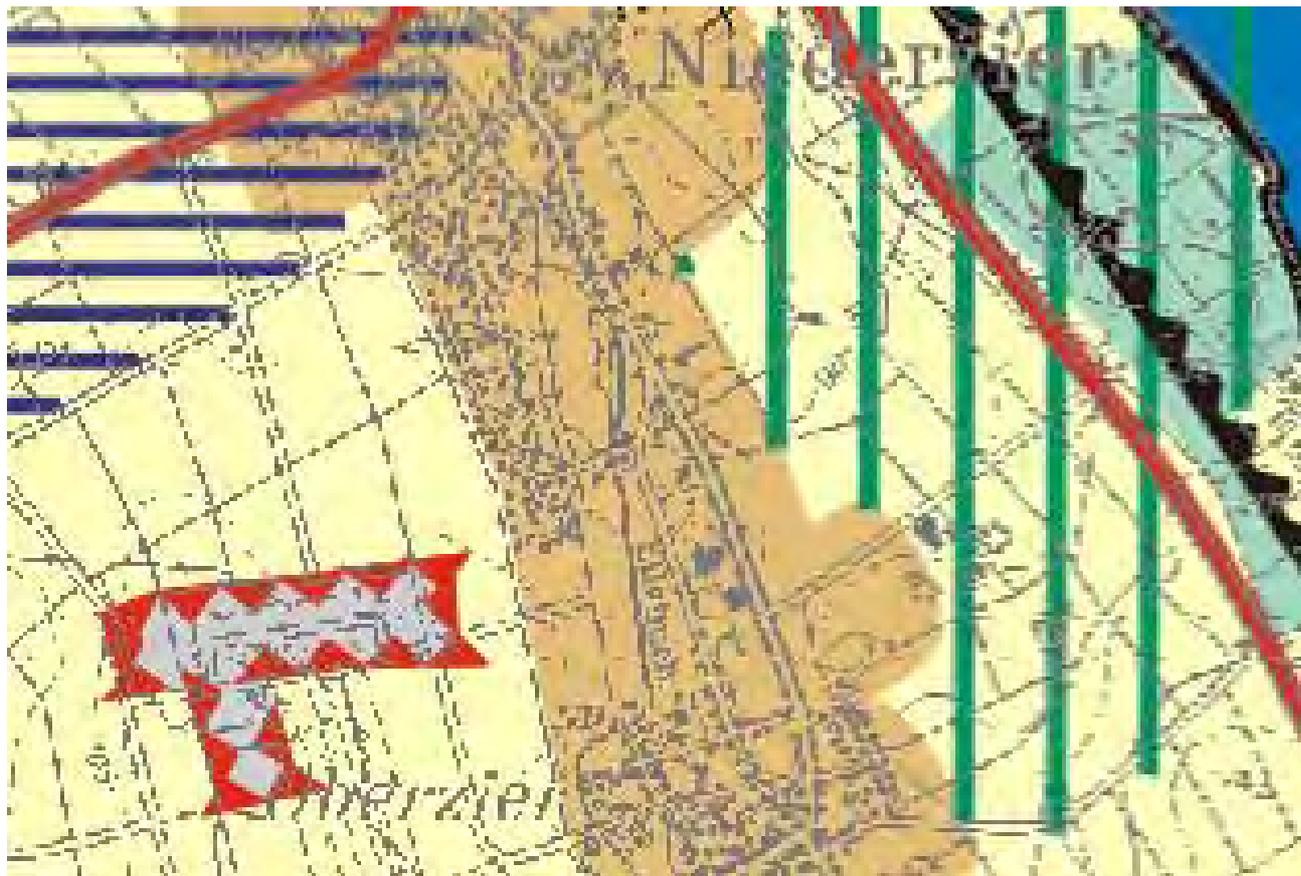


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan „Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen“; Quelle: Bezirksregierung Köln

1.2.2 Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederzier stellt für das Plangebiet Flächen für den Gemeinbedarf mit der besonderen Zweckbestimmung Schule dar.

Die geplante Nutzung stimmt somit nicht mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes überein. Eine Planänderung ist somit erforderlich.

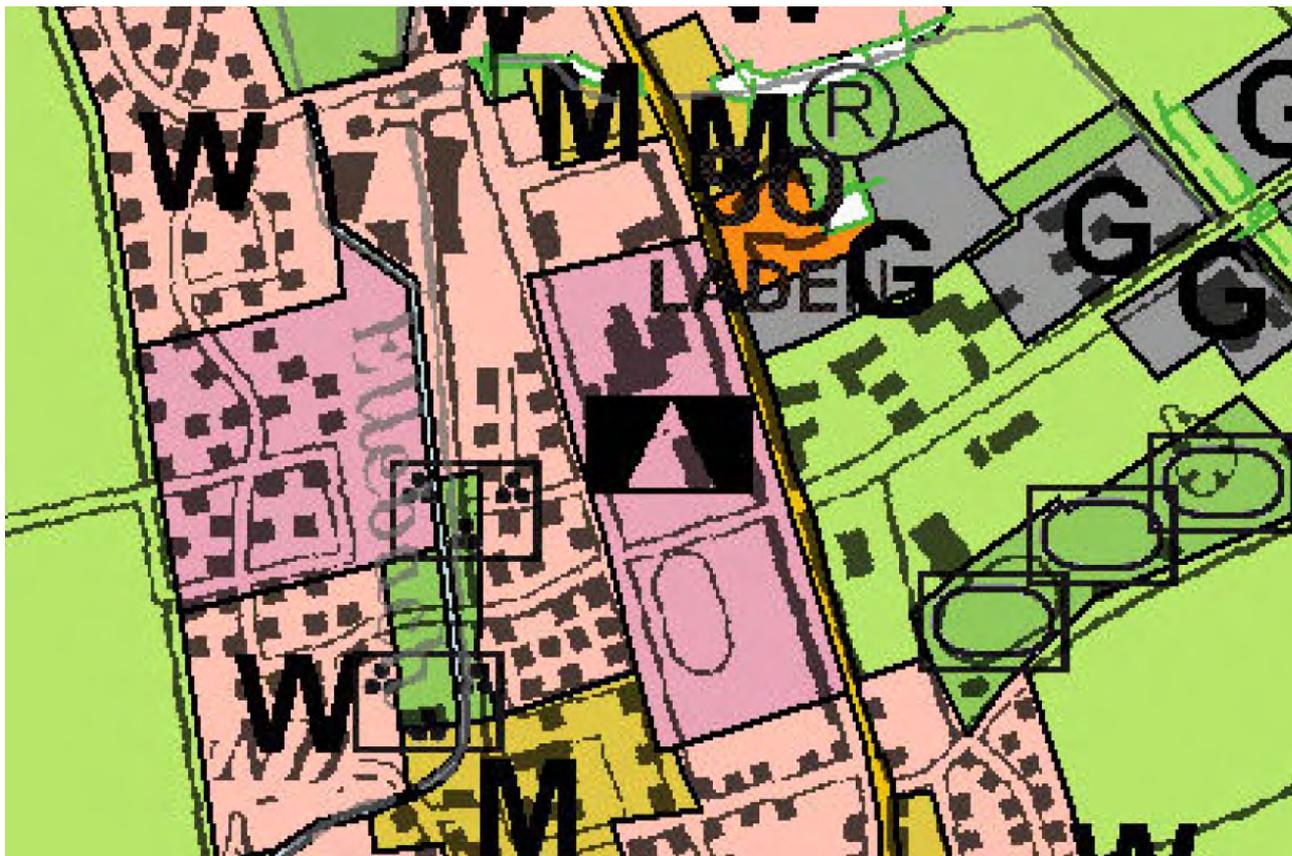


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der „Gemeinde Niederzier“; Quelle: Gemeinde Niederzier

1.2.3 Bebauungsplan

Das Plangebiet stellt sich derzeit als unbeplanter Innenbereich dar. Im Parallelverfahren wird der Bebauungsplan B 26 aufgestellt.

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“.

Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4-35 „Feldgehölz und Brachfläche zwischen Niederzier und Oberzier“. Der LB streift die nordöstliche Ecke des Plangebietes auf einer Fläche von ca. 70 m². Der LB setzt sich nach Norden und nach Westen fort. Durch die aktuelle Planung bzw. durch das Baufenster wird der LB nicht überlagert.

Gemäß § 29 Abs. 3 Landschaftsgesetz NRW tritt ein Landschaftsplan in Bereichen, in denen der Flächennutzungsplan eine bauliche Nutzung vorsieht außer Kraft, sobald ein Bebauungsplan in Kraft tritt.

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Natura 2000 (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (§§ 25 und 26 BNatSchG) oder gesetzlich geschützte Biotope (§ 62 BNatSchG) sind innerhalb des Plangebietes sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden und somit durch die Planung nicht betroffen.

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 artenschutzrechtliche 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 Artenschutzvorprüfung (Stufe 1) für das Plangebiet sowie für die benachbarte, zum Bau einer Feuerwehrrache vorgesehene Fläche erarbeitet.²

In Bezug auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten wurde das Fachinformationssystem „geschützte Arten“ des LANUV abgefragt. Die Liste der planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt 5104-2 „Düren“ führt bezogen auf die lebensraumtypen „Kleingehölze“ und „Fettwiese“ 28 Arten auf. Hierzu zählen 7 Säugetierarten, 19 Vogelarten und 2 Amphibienarten. Von der EGE wurde zudem der Hinweis auf ein Steinkauzorkommen gegeben.

Das konkrete Plangebiet wurde im zweiten Arbeitsschritt dahingehend untersucht, ob es einen Lebensraum für die möglichen vorkommenden Arten darstellen kann. Von den 7 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 Leitstruktur in Frage. Ebenfalls sind Schlafquartiere in Baumhöhlen möglich.

Von den Vogelarten können alle Offenlandarten (Feldlerche, Wiesenpieper, Rebhuhn, Wachtel und Kiebitz) im Plangebiet ausgeschlossen werden. Für weitere Arten (Baumpieper, Mäusebussard, Kuckuck, Rauchschnalbe, Nachtigall, Feldsper-

² Landschaftsarchitektur Reepel 2016: Artenschutzvorprüfung (Stufe 1) zum Neubau einer Kindertagesstätte und eines Feuerwehrgerätehauses in Oberzier, Gemarkung Oberzier, Flur 14, Flurstück 1110 vom Dezember 2016

ling und Schwarzkelchen kommt das Gebiet ebenfalls nicht als Lebensraum in Betracht. Das Gebiet kann aber Mehlschwalbe, Kleinspecht, Wald- und Steinkauz und Schleiereule zur Nahrungssuche dienen. Für Turmfalke und Waldohreule wäre das Gebiet auch als Bruthabitat geeignet. Im Rahmen einer Begehung konnten jedoch keine Hinweise hierzu gefunden werden.

Für die Amphibienarten stellt das Gebiet kein geeignetes Habitat dar.

B) EMPFINDLICHKEIT

Flora und Fauna im Plangebiet sind bereits durch anthropogene Nutzungen (Seniorenwohnheim im Norden, Schule im Süden, Discounter nordöstlich, Straßenverkehr) vorbelastet. Die gehölzbestandenen Bereiche werden intensiv durch die Schüler als Wegeverbindung oder Aufenthaltsraum genutzt.

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 Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Durch den Bau und den Betrieb der Feuerwehr kann es zu Auswirkungen auf die Fledermausarten kommen, die die Gehölzstrukturen als Leitstruktur nutzen. Weiterhin können Schlafplätze in Baumhöhlen verloren gehen. Die Wiese im Plangebiet geht für die Vogelarten als Nahrungsplatz verloren. Hierbei spielt diese aber, insbesondere für den Steinkauz, nur eine untergeordnete Rolle. Hinweise auf Brutplätze von Turmfalke und Waldohreule liegen im Plangebiet nach Begehung nicht vor.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes bleiben. Die Bedeutung als Lebensraum würde sich nicht verändern.

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.

Oberzier 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 artenrei-

cher 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 0,5 ha groß und derzeit bebaut. In einzelnen Bereichen ist das Plangebiet mit Bäumen (heimische Arten wie Hainbuche, Bergahorn, Birke, Rotbuche, Vogelkirsche und Roteiche) bestanden, im übrigen Bereich liegt eine Wiesenfläche (Fettwiese) vor. Aktuell gehört das Plangebiet zum Schulgelände.

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 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. Die Bäume können jedoch auch bei Umsetzung der Planung ggf. teilweise erhalten bleiben.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes bleiben. Die Bedeutung als Biotop würde sich nicht verändern.

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 irreversiblen 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) BASISSZENARIO

Durch die Beplanung werden bisher unbebaute Flächen versiegelt. Für die neue Erschließungsstraße sowie für die Bauflächen wird eine Versiegelung entstehen. Kleinere Fläche werden unversiegelt bleiben. Die umliegenden Flächen sind bereits bebaut. Es handelt sich nicht um einen Außenbereich sondern um eine Freifläche im Innenbereich.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber einer Neuinanspruchnahme empfindlich, da es sich um ein endliches Gut handelt 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 grenzt in allen Richtungen an bestehende Siedlungsstrukturen. Im Süden befindet sich ein Schulgelände, im Westen eine Kindertagesstätte, im Norden ein Discounter und im Osten eine Straße.

Somit umfassen die beanspruchten Flächen einen räumlich abgeschlossenen Bereich und es ist nicht erkennbar, dass durch die Planung planerisch ungesteuerte Siedlungsansätze entstehen könnten. Eine ungewollte Ausdehnung der Siedlungsstrukturen ist nicht zu erwarten. Somit ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzguts Fläche auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes und somit unversiegelt bleiben.

2.1.4 Boden

A) BASISZENARIO

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.

Oberzier 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 typische Parabraunerden vor. In einer Tiefe von 4-7 dm befindet sich schluffiger Lehm, zum Teil schwach steinig, stellenweise schwach kiesig, vereinzelt humos. Dieser Boden ist für eine Versickerung geeignet. Es handelt sich um besonders schutzwürdige Böden auf tertiärem Gestein mit Bodenwerten von 65-80.

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.

Durch die Darstellung als Gemeinbedarfsfläche wird eine spätere Versiegelung vorbereitet. 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.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes und somit unversiegelt bleiben.

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 Wasserleitfähigkeit³ 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 gesamte Plangebiet liegt in einem Auegebiet, in dem der natürliche Grundwasserspiegel nahe der Geländeoberfläche ansteht und der Boden humoses Bodenmaterial enthalten kann. Die natürlichen Grundwasserstände verlaufen im Bereich der Ackerplatten etwa in 10 m Tiefe.

Im Bereich des Plangebietes treten in etwa 600 mm Niederschlag pro Jahr auf.

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 oberen Bereich (ca. 69 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 (172 mm) eingestuft.

³ Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugs Tiefe (k_{fs}) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten ($k_{fs1} - k_{fsn}$ für die Schichten $s_1 - s_n$) 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)

Der Grenzflurabstand ist im gesamten Plangebiet mit ca. 15 dm hoch. Der Grenzflurabstand beschreibt die Tiefe, bis zu der der Grundwasserspiegel bedingt durch kapillaren Aufstieg, Einfluss auf die Verdunstung und den Ertrag hat. Damit kann sich die in diesem Bereich vorhandene Vegetation in Trockenperioden am Grundwasser bedienen.

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.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes und somit unversiegelt bleiben. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wären nicht zu erwarten.

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) BASISSZENARIO

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

Das Mikroklima im Plangebiet wird derzeit durch die angrenzende Bebauung und die vorliegenden Gehölzflächen bestimmt. Die Fläche kann derzeit zur Frischluftgewinnung beitragen.

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.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes und somit unversiegelt bleiben. 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) BASISSZENARIO

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 vorliegenden Gehölzflächen bestimmt. Die Fläche kann derzeit zur Frischluftgewinnung beitragen.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes und somit unversiegelt bleiben. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima würden nicht bestehen.

2.1.8 Wirkungsgefüge

Zwischen den unter 2.1.1 bis 2.1.7 Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder Abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus.

A) BASISSZENARIO

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) BASISSZENARIO

Das Landschafts- bzw. Ortsbild des Plangebietes ist geprägt durch die Freifläche mit dem Baumbestand. Im Plangebiet selbst befindet sich keine Nutzung, jedoch geht das Plangebiet fließend in das Schulgelände über und wirkt als Teil dessen. Als öffentliche Erholungsfläche ist das Plangebiet ungeeignet, da es zum Schulgelände gehört.

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 Bebauung der Schule beeinträchtigt. Die Plangebietsfläche liegt im geschlossenen Siedlungsbereich und wird daher auch durch die übrige umgebende Bebauung und die tangierenden Verkehrsstrassen in Bezug auf ihr Landschaftsbild belastet.

In Bezug auf die Erholungsnutzung ist das Plangebiet aufgrund der umliegenden Bebauung nicht geeignet.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes und somit unversiegelt bleiben. Auswirkungen auf das Landschaftsbild würden nicht bestehen.

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

Der Charakter des Plangebietes stellt sich als Freifläche mit Gehölzbesatz dar. Innerhalb der Gehölze kommen verschiedene heimische Arten vor. Es handelt sich hierbei allerdings um keine besonders geschützten Pflanzenarten. Gleiches gilt auch für das Thema Fauna. Im Wesentlichen kommen im Plangebiet „Allerweltsvogelarten“ vor.

B) EMPFINDLICHKEIT

Durch die Planung werden Gehölze entnommen und die Grünfläche wird umgebrochen. Lebensräume für heimische Arten schwinden und die Biologische Vielfalt wird eingeschränkt. Im Randgebiet des Plangebietes werden Grünstrukturen erhalten bleiben oder neue entstehen, die einen Teillebensraum wiederbringen können. Die Gehölzstruktur setzt sich nach Norden fort, hier bleibt sie bestehen und kann den wegfallenden Lebensraum ersetzen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt. Die bestehenden Lebensraumbedingungen würden nicht beeinflusst. Mit einer Zunahme der biologischen Vielfalt ist aufgrund der Lage im Innenbereich nicht zu rechnen.

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. 2,8 km Entfernung oder das FFH-Gebiet „Lindenberger Wald“ in ca. 5 km Entfernung.

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. Ferner liegt es eingebettet in eine bestehende Bebauung, so dass keine Auswirkungen erwartet werden.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt. Auswirkungen auf FFH-Gebiete 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 im Siedlungsbereich und der umliegenden Bebauung kommt der Fläche keine Bedeutung für die Naherholung zu. Die Fläche ist derzeit ein Randbereich des Schulgeländes, der aber eine ausreichende Größe besitzt.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes liegen ein Seniorenwohnheim, eine Schule und ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb vor.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Gebiet ist nicht durch die Umgebung (Supermarkt, Straßen) vorbelastet. Es stellt selbst einen Teil des Schulgeländes dar.

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht v.a. in Bezug auf potentielle Immissionsbelastungen durch das Vorhaben. Durch das Vorhaben wird jedoch kein erheblicher Lärm hervorgerufen. Einzelne Geräuschspitzen können durch Sirenen der Feuerwehrfahrzeuge entstehen, diese sind jedoch zu tolerieren.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes und somit unversiegelt bleiben. Auswirkungen auf den Menschen würden nicht bestehen.

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 sowie Sachgüter sind innerhalb des Plangebietes keine Erkenntnisse vorhanden.

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 Betroffenheit) der umgebenden Denkmale und funktionale Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

C) NULLVARIANTE

Im Falle der Nichtbeplanung würde die Fläche weiterhin ein Bestandteil des Schulgeländes bleiben. Auswirkungen auf Kulturgüter werden nicht bestehen.

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. Weiterhin können Schlafplätze in Baumhöhlen verloren gehen. Die Wiese im Plangebiet geht für die Vogelarten als Nahrungsplatz verloren. Hierbei spielt diese aber, insbesondere für den Steinkauz, nur eine untergeordnete Rolle. Hinweise auf Brutplätze von Turmfalke und Waldohreule liegen im Plangebiet nach Begehung nicht vor. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Auswirkungen sind Maßnahmen erforderlich (vgl. Kapitel 2.3.1).

Pflanzen

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen wird innerhalb des Plangebietes zur Möglichkeit der Beseitigung der vorhandenen Vegetation kommen. 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 Innenbereich liegt und keine weiteren Außenbereichsflächen verloren gehen. Hierdurch kann einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle entgegengewirkt 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.

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

Aufgrund der geringen klimatischen Bedeutung des Plangebietes wird eine maßgebliche Beeinträchtigung durch die Baufeldfreimachung während der Bauphase nicht zu erwarten sein. Ferner begründet der Betrieb des geplanten Vorhabens keine Nutzungen, beispielsweise gewerblicher oder industrieller Art, die zu besonderen Luftschadstoffemissionen führen werden. Insgesamt ist damit von keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima auszugehen.

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 Grün- und Gehölzstrukturen entfallen, 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 mittleren 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.

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.

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.

Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

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 beschriebene Maß hinausgeht, ist vorliegend nicht erkennbar.

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

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgüter Luft und Klima ist aufgrund der angestrebten Nutzung nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen. In diesem Zusammenhang wird von zusätzlichen Maßnahmen abgesehen.

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 und Boden. Die übrigen Schutzgüter sind indirekt durch die hiermit verbundenen Wechselwirkungen betroffen. Während das Schutzgut Fläche durch die Darstellung von Bauflächen voraussichtlich dauerhaft in Anspruch genommen wird, wird das Schutzgut Boden zur Herstellung des Vorhabens genutzt (z.B. durch Geländemodellierungen). Das Vorhaben ist jedoch durch keine Besonderheiten gekennzeichnet, die zu einer Nutzung der natürlichen Ressourcen führen wird, die die Schwelle der Erheblichkeit überschreitet. Der Betrieb wird insbesondere zu einem Gebrauch des Schutzgutes Wasser führen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden keine Regelungen zum Umgang mit natürlichen Ressourcen getroffen. Jedoch eröffnen die getroffenen Darstellungen einen Gestaltungsspielraum, in dessen Rahmen der sparsame Umgang mit natürlichen Ressourcen grundsätzlich ermöglicht wird.

2.2.3 Art und Menge an Emissionen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc)

Es liegen keine Erkenntnisse zur Art und Menge an Emissionen vor, die über das bereits unter Kapitel 2.2.1 beschriebene Maß hinausgehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Schutzgüter durch von der Planung ausgelöste Immissionen ist 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 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.

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.

Vorliegend können kumulierende Auswirkungen aufgrund der Umsetzung des verfahrensgegenständlichen Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen des unmittelbar westlich anschließenden Gebiets der Kindertagesstätte nicht pauschal ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde seinerzeit für beide Vorhaben gemeinsam eine ASP erstellt, die das gesamte Projekt in seinen Auswirkungen berücksichtigt.

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 CO₂ 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.⁴

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 des Gerätehauses zu CO₂-Emissionen führen; 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.

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 2.2.1 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 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.

⁴ http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf, abgerufen am 03.08.2017.

2.3.1 Tiere

Zur Vermeidung von Artenschutzrechtlichen Auswirkungen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Die notwendigen Baumfällungen dürfen nur in der brutfreien Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden.
- Alle zu erhaltenden Gehölze sind vor Beeinträchtigungen der Baumaßnahme gem. DIN 18 920 zu schützen.
- Ältere Gehölze des Geschützten Landschaftsbestandteiles sind, wenn möglich zu erhalten.
- Obwohl dies nicht festgesetzt wurde, sind möglichst viele lebensraumtypische Gehölze zu erhalten
- Können ältere Gehölze mit Baumhöhlen nicht erhalten werden, so sind diese im Bereich der Höhlung stückweise abzusetzen und am Boden nochmals auf Quartiere zu untersuchen.
- Zwischen Kindergarten und Feuerwehr ist eine Gehölzpflanzung mit lebensraumtypischen Gehölzen anzulegen.
- 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 umgebenden Gehölzstrukturen (LB), 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).

Bestimmte Maßnahmen aus der ASP dienen auch dem Schutzgut Pflanzen:

- Alle zu erhaltenden Gehölze sind vor Beeinträchtigungen der Baumaßnahme gem. DIN 18 920 zu schützen.
- Ältere Gehölze des Geschützten Landschaftsbestandteiles sind, wenn möglich zu erhalten.
- Obwohl dies nicht festgesetzt wurde, sind möglichst viele lebensraumtypische Gehölze zu erhalten
- Können ältere Gehölze mit Baumhöhlen nicht erhalten werden, so sind diese im Bereich der Höhlung stückweise abzusetzen und am Boden nochmals auf Quartiere zu untersuchen.

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. Dieser wird im Bebauungsplanverfahren B 26 bilanziert und fixiert.

2.3.4 Boden

Die Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Fläche dienen zugleich dem Ausgleich in das Schutzgut 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.
- 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. 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.
- 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

Bestimmte Maßnahmen aus der ASP, 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

- Bestimmte Maßnahmen aus der ASP, die bereits unter 2.3.2 beschrieben sind, dienen auch dem Schutzgut Landschaftsbild.
- Beschränkung der Gebäudehöhe auf ein verträgliches Maß.

2.3.9 Biologische Vielfalt

- Bestimmte Maßnahmen aus der ASP, die bereits unter 2.3.2 beschrieben sind, dienen auch dem Schutzgut Biologische Vielfalt.

2.3.10 Natura 2000-Gebiete

Eine erhebliche Betroffenheit von Natura-2000-Gebiete 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

Eine erhebliche Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern ist vorliegend nicht erkennbar. Es werden keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von Auswirkungen auf Kultur- und Sachgütern getroffen.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen bei gleicher Zielsetzung nicht. Der Standort an der Niederzierer Straße in Oberzier ist erforderlich, um das Schnelle Erreichen des Einsatzortes in ganz Niederzier sicherzustellen. Aus diesen Gründen scheidet 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.

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)

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 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.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Die Gemeinde Niederzier beabsichtigt die Aufstellung der 63. Flächennutzungsplanänderung mit dem Ziel, eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der besonderen Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festzusetzen.

Das Plangebiet ist derzeit nicht bebaut und teilweise mit Bäumen/ Gehölzen bestanden.

In einem Artenschutzgutachten wurde nachgewiesen, dass Auswirkungen auf planungsrelevante Arten entstehen können. Für die Wasser-, kleine Bart- und Fransenfledermaus, den Abendsegler und das braune Langohr käme die Fläche als Jagdgebiet und Leitstruktur in Frage. Ebenfalls sind Schlafquartiere in Baumhöhlen möglich. Das Gebiet kann aber Mehlschwalbe, Kleinspecht, Wald- und Steinkauz und Schleiereule zur Nahrungssuche dienen. Für Turmfalke und Waldohreule wäre das Gebiet auch als Bruthabitat geeignet. Diese können aber vermieden werden, wenn bestimmte Maßnahmen erfolgen.

Durch die Planung werden erhebliche Eingriffe in die Fauna und den Boden vorbereitet. 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, September 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.
- 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.
- 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.
- 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

- Landschaftsarchitektur Reepel 2016: Artenschutzvorprüfung (Stufe 1) zum Neubau einer Kindertagesstätte und eines Feuerwehrgerätehauses in Oberzier, Gemarkung Oberzier, Flur 14, Flurstück 1110 vom Dezember 2016
- VDH Projektmanagement 2018: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. B26 „Feuerwehr Neue Mitte“

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“