

UMWELTBERICHT

zur 66. Flächennutzungsplanänderung „Wohnbaufläche Rheinstraße“

WALLFAHRTSSTADT
KEVELAER



Wallfahrtsstadt Kevelaer

November 2022

Entwurf für die Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

IMPRESSUM

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
T 02431 – 97 31 80
F 02431 – 97 31 820
E info@vdh.com
W www.vdh.com

i.A. M.Sc. Daniela Horn

Projektnummer: 22-008

INHALT

1	EINLEITUNG.....	1
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans	1
1.1.1	Ziele	1
1.1.2	Darstellungen.....	1
1.1.3	Angaben zum Standort	2
1.1.4	Bedarf an Grund und Boden	2
1.2	Berücksichtigung der einschlägigen Umweltschutzziele	2
1.2.1	Fachgesetze	3
1.2.2	Regionalplan	6
1.2.3	Flächennutzungsplan	6
1.2.4	Naturschutzfachliche Schutzgebiete.....	7
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	8
2.1	Basisszenario sowie Bewertung und Prognose zum Umweltzustand.....	9
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
2.1.2	Fläche.....	10
2.1.3	Boden.....	11
2.1.4	Wasser	14
2.1.5	Luft und Klima	17
2.1.6	Landschaftsbild	18
2.1.7	Mensch	18
2.1.8	Kultur- und Sachgüter	19
2.2	Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung	20
2.2.1	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	20
2.2.2	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	21
2.2.3	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.....	21
2.2.4	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	21
2.2.5	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	21
2.2.6	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	21
2.3	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung	22
2.4	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	22
2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	23
2.6	Erhebliche Nachteilige Auswirkungen	24
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	24
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	24
3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen.....	24
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25

4	REFERENZLISTE DER QUELLEN	27
---	---------------------------------	----

1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Prüfungsgegenstand ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Diese sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Zwingende Gliederungs- und Inhaltsanforderungen zum Mindestinhalt des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB (OVG Hamburg, Urteil vom 27.04.2016 - 2 E 20/13.N).

Die Umweltprüfung wird Bestandteil der bauleitplanerischen Abwägung. Der hierfür erforderliche Prüfungsumfang und Detaillierungsgrad wird durch die Gemeinde eigenverantwortlich festgelegt. Hierbei hat sie eine Prognoseentscheidung zu treffen, welche Wirkungen vernünftigerweise bei objektiver Betrachtung zu erwarten sind (vgl. Busse et. al. 2013: 15).

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

1.1.1 Ziele

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von Wohngebäuden durch die Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung eines Bebauungsplanes.

1.1.2 Darstellungen

Das Plangebiet wird im Flächennutzungsplan der Wallfahrtsstadt Kevelaer als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Die Maßnahmenfläche wird nicht durch einen Bebauungsplan konkretisiert, Maßnahmen wurden auf der Fläche nicht umgesetzt.

Diese Darstellung soll im Zuge der 66. Änderung teilweise zu Wohnbauflächen geändert werden, da die Flächen vorwiegend dem Wohnen dienen sollen. Der östliche Bereich der Maßnahmenfläche wird nicht geändert und verbleibt in der Darstellung und Nutzung.

1.1.3 Angaben zum Standort



Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (rot-gestrichelte Linie); Quelle: (Land NRW, 2022)

Das Plangebiet befindet sich östlich der Rheinstraße im Nordosten der Wallfahrtsstadt Kevelaer und grenzt unmittelbar an die Niers an. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,3 ha.

Die Umgebung ist überwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Auf dem südlichen Teil des Grundstücks wird bereits Wohnbaufläche dargestellt. Entlang der Niers stellt der Flächennutzungsplan überwiegend Flächen für die Landwirtschaft dar. Östlich des Plangebietes wird die Darstellung des Grundstücks als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft unverändert beibehalten. In südöstlicher Richtung befinden sich gewerbliche Flächen.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Fläche	Bestand	Planung
Räumlicher Geltungsbereich	0,3 ha	0,3 ha
Wohnbauflächen	0,0 ha	0,3 ha
Flächen für Maßnahmen	0,3 ha	0,0 ha

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

1.2 Berücksichtigung der einschlägigen Umweltschutzziele

Einschlägige Fachgesetze, Raumordnung, Bauleitplanung und naturschutzfachliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete treffen übergeordnete natur- und landschaftsbezogene Vorgaben. Nachfolgend wird dargelegt, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden. Da die wasserrechtlichen Schutzgebiete funktional dem Schutzgut Wasser zugeordnet sind, werden diese zum besseren Verständnis erst unter Kapitel 2.1.4 „Wasser“ sowie den darauf aufbauenden Kapiteln dieses Umweltberichts beschrieben.

1.2.1 Fachgesetze

Umweltschutzziele	Art der Berücksichtigung
Tiere	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Tiere zu berücksichtigen. Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, • Lebensstätten wildlebender Tiere ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. <p>Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebenden 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, • wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. 	<p>Im Rahmen des Planverfahrens wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt, das zu dem Ergebnis kommt, dass mit unterschiedlichen planungsrelevanten Arten (Fledermäuse, Vögel und Säugetiere) zu rechnen ist. Demnach werden Maßnahmen auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens festgesetzt, um die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen. Eine explizite Berücksichtigung auf Flächennutzungsplanebene erfolgt darüber hinaus nicht.</p>
Pflanzen	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Pflanzen zu berücksichtigen. Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich auch hier aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, • Lebensstätten wildlebender Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. <p>Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören <p>Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bemisst sich typischerweise an den vor dem Eingriff vorhandenen Pflanzengesellschaften.</p>	<p>Zum Schutz der im Plangebiet vorhandenen Pflanzen, vor allem im Uferbereich, bestehen auf der nachgelagerten Planungsebene Möglichkeiten verschiedener Festsetzungen.</p> <p>Besonders geschützte Pflanzenarten sind auf den verfahrensgegenständlichen Flächen nicht vorhanden, sodass keine expliziten Maßnahmen erforderlich sind.</p> <p>Eventuell erforderliche Kompensationsmaßnahmen können im Rahmen des parallelaufenden Bebauungsplanverfahrens umgesetzt werden (vgl. Kap 2.4).</p>
Fläche	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die Fläche zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, wobei die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.</p>	<p>Standortalternativen wurden untersucht, bestehen zur Erfüllung der Planungsziele vorliegend jedoch nicht.</p>

Boden	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen vermieden werden.</p>	<p>Im Zuge des parallellaufenden Bauleitplanverfahrens können entsprechende Maßnahmen verfolgt oder Festsetzungen getroffen werden, die zu einer Verringerung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden führen können (vgl. Kap. 2.4).</p>
Wasser	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne der sachgerechte Umgang mit Abwässern berücksichtigen.</p>	<p>Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass diesbezügliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.</p> <p>Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Niers. Das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet wird durch die Flächennutzungsplanänderung nicht überlagert. Innerhalb des parallellaufenden Bauleitplanverfahrens können Regelungen zum sachgerechten Umgang mit Abwässern berücksichtigt werden. Auf Flächennutzungsplanebene erfolgt keine gesonderte Berücksichtigung.</p>
Luft und Klima	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Luft und Klima zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 h) ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden</p> <p>Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.</p>	<p>Die Auswirkungen der geplanten Nutzungsänderung auf Luft und Klima wurden berücksichtigt. Allumfassend sind explizite negative Auswirkungen durch das Planvorhaben nicht abzusehen.</p> <p>Durch das Vorhandensein von Wohnbauflächen und den damit einhergehenden Nutzungen werden in der Regel keine Emissionen hervorgerufen, die sich erheblich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken.</p> <p>Die Belange wurden berücksichtigt, vorliegend ist jedoch von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität auszugehen.</p> <p>Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen. Jedoch eröffnen sich im Rahmen des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens Gestaltungsspielräume (vgl. Kap. 2.4).</p> <p>Die abschließende Plankonzeption ist Sache der nachgelagerten Planungsebene. Demnach können schädliche Umwelteinwirkungen auf Bebauungsplanebene mittels einer entsprechenden Plankonzeption so weit wie möglich vermieden werden.</p>
Wirkungsgefüge	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima zu berücksichtigen.</p>	<p>Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wurde berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen darauf sind durch die vorliegende Nutzungsänderung jedoch nicht zu erwarten.</p>

Landschaftsbild	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen.	Die Belange wurden berücksichtigt, können aufgrund des Mangels einer abschließenden Plankonzeption jedoch erst auf der nachgelagerten Planungsebene bewertet werden, sodass mögliche Konflikte somit im Rahmen des parallellaufenden Bauleitplanverfahrens zu lösen sind (vgl. Kap. 2.4).
Biologische Vielfalt	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	Durch die Flächennutzungsplanänderung wird ein bereits anthropogen geprägter Raum überplant. Auf nachgelagerter Planungsebene können Maßnahmen getroffen werden, die auch dem Erhalt der biologischen Vielfalt dienen.
Mensch	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen berücksichtigen.	Das Schutzgut Mensch wurde berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen darauf werden aller Wahrscheinlichkeit nach durch die geplante Nutzungsänderung nicht hervorgerufen, sind aufgrund des Mangels einer abschließenden Plankonzeption jedoch nicht auszuschließen. Dabei handelt es sich vor allem um den Schutz vor Lärm und den Hochwasserschutz. Dementsprechend kann eine vollständige Berücksichtigung erst auf der nachgelagerten Planungsebene erfolgen (vgl. 2.4).
Kultur- und Sachgüter	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden. Gem. § 1 DSchG NRW sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der engeren Umgebung von Baudenkmalern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird oder bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.	Die Belange wurden berücksichtigt, können jedoch aufgrund des Mangels einer abschließenden Plankonzeption erst auf der nachgelagerten Planungsebene bewertet werden, sodass mögliche Konflikte im Rahmen des parallellaufenden Bauleitplanverfahrens zu lösen sind (vgl. Kap. 2.4). Für die Planung wird keine landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen. Die Belange des Denkmalschutzes finden auf der nachgelagerten Planungsebene Berücksichtigung (vgl. Kap. 2.4).

Tabelle 2: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen; Quelle: Eigene Darstellung

1.2.2 Regionalplan

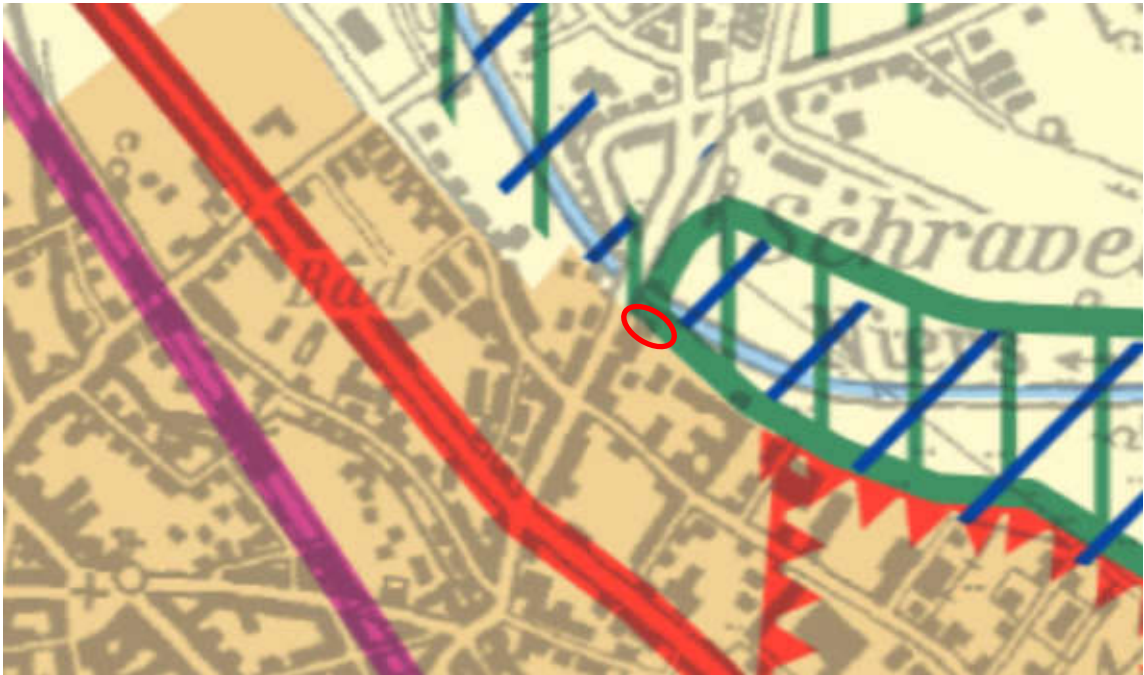


Abbildung 2: Auszug Regionalplan Düsseldorf (o.M.)

Gemäß der Darstellung des Regionalplans Düsseldorf, der Ziele der Raumordnung festlegt, befindet sich die verfahrensgegenständliche Fläche innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB). Nördlich und östlich grenzt an das Plangebiet ein Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFA), der zudem über die Festlegung eines Bereiches für den Schutz der Natur (BSN) besonders geschützt ist. Zudem grenzt unmittelbar an das Plangebiet das Überschwemmungsgebiet der Niers an.

Die Festlegung des Geltungsbereiches, der den Überschwemmungsbereich bewusst nicht integriert, beachtet das Ziel 7.4-6 des LEP NRW, welches die im Regionalplan dargestellten Überschwemmungsbereiche vor Bebauung schützt.

Die aufgrund der Maßstäblichkeit mangelnde Darstellungsschärfe des Regionalplans wurde seitens der Bezirksregierung Düsseldorf in einer ergänzenden landesplanerischen Stellungnahme vom 17.11.2021 klargestellt. Die Abgrenzung zwischen ASB und BSN solle demnach durch die westliche Grenze eines Landschaftsschutzgebietes (LSG-4403-0011) erfolgen, welches seinerseits den BSN umsetzt. Da die östliche Abgrenzung der verfahrensgegenständlichen Fläche die westliche Grenze des genannten Landschaftsschutzgebietes aufgreift, liegt somit auch der BSN außerhalb des Plangebietes. Dieses kann somit vollständig dem ASB zugeordnet werden.

Natur- und landschaftsbezogene planerische Vorgaben werden für die verfahrensgegenständlichen Flächen nicht getroffen. Die Planung folgt somit den Darstellungen des Regionalplanes.

1.2.3 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet wird im Flächennutzungsplan der Wallfahrtsstadt Kevelaer als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Darüber hinaus stellt der Flächennutzungsplan nordöstlich der verfahrensgegenständlichen Fläche ein nachrichtlich übernommenes Überschwemmungsgebiet dar. Die im Westen unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Rheinstraße ist als Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrswege dargestellt.

Die Grenze des Erholungsgebietes liegt gemäß der im Ministerialblatt vom 02.04.2001 veröffentlichten Anerkennung der Stadt Kevelaer als Erholungsort an der Rheinstraße (L 491). Diese Abgrenzung zeigt auch die

entsprechende bauplanungsrechtliche Verankerung in Form der 3. Änderung und Ergänzung des Flächennutzungsplanes. Somit befindet sich das südöstlich der L 491 liegende Plangebiet außerhalb der Grenzen des Erholungsgebietes.

Darüberhinausgehende Umweltvorgaben werden durch den bestehenden Flächennutzungsplan nicht getroffen.

1.2.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschutzstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Kreise und kreisfreien Städte festgesetzt. (vgl. § 7 LNatSchG)

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Landschaftsplanes Kreis Kleve Nr. 11 - Kevelaer (vgl. Abbildung 3).

Östlich des Plangebietes grenzt das Landschaftsschutzgebiet „L 8 Niers- und Fleuthniederung“ an. Dieses umfasst unter anderem neben den Fließgewässerabschnitten und Gewässerrandstreifen auch angrenzende, vorwiegend grünlandgenutzte Niederungsbereiche der Niers.

Der Landschaftsplan setzt zudem die angrenzende Fläche mit dem Entwicklungsziel 1.2 „Erhaltung Gewässersystem“ fest. Das Entwicklungsziel wird für alle Fließgewässer im Bereich des Landschaftsplans ausgewiesen und verfolgt die Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher Fließgewässersysteme mit ihren auentypischen Lebensräumen.

Darüber hinaus wird die Fläche als Biotopverbund I gekennzeichnet. Biotopverbundflächen der Stufe 1 umfassen Flächen von herausragender Bedeutung für den Biotopverbund. Es handelt sich dabei um den Biotopverbund VB 1.1 „Niersaue zwischen Goch und Kevelaer – Wetten (VB-D-4303-001)“. Jedoch stellt die Bezirksregierung Düsseldorf in ihrer ergänzenden landesplanerischen Stellungnahme vom 17.11.2021 fest, dass die über die westliche Grenze des Landschaftsschutzgebietes hinausgehenden Teile der Biotopverbundfläche in der Örtlichkeit ein geringes Entwicklungspotenzial zum Erhalt und zur Weiterentwicklung der Grünlandflussaue im Sinne der Biotopverbundfläche VB-D-4303-001 aufweisen und als hausnaher Teil des Gartens des im Plangebiet liegenden und nicht mehr genutzten Wohngebäudes dem Siedlungsraum (ASB) zuzuordnen seien. Maßgeblich seien hierfür u.a. die erfolgte Überformung des Bodens und die damit einhergehende deutlichere Höhenlage.

Zur Beurteilung des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparken oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparken, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ zurückgegriffen. Eine Überlagerung mit solchen Gebieten besteht demnach nicht.

Beeinträchtigungen durch Nutzungsänderungen im weiteren Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand in Bezug auf die o.g. schutzwürdigen Gebiete nicht ersichtlich.

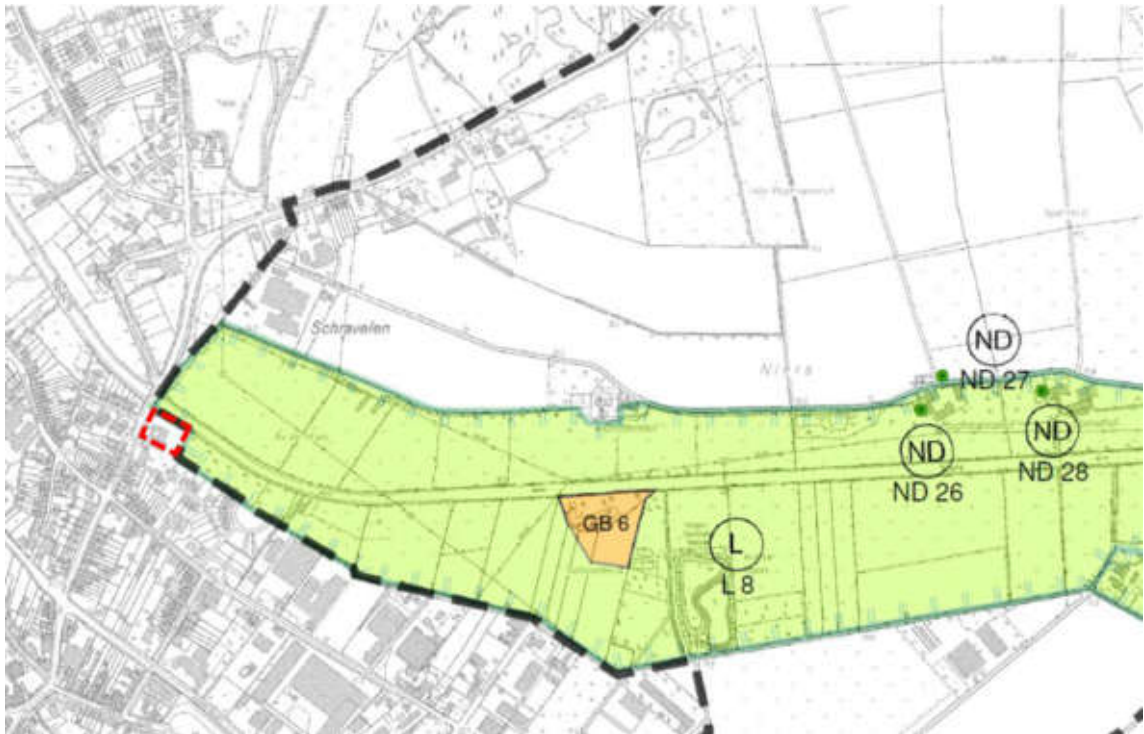


Abbildung 3: Auszug aus dem Landschaftsplan Kreis Kleve Nr. 11 – Kevelaer mit seiner Abgrenzung (schwarze Strichlinie) und Verortung des Plangebietes (rote Strichlinie)

Beim nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet „Fleuthkuhlen“, welches sich ca. 2,6 km östlich des Plangebietes befindet. In jeweils ca. 10 km Entfernung befinden sich die FFH-Gebiete „Erlenwälder bei Gut Hovesaat“ und „Uedemer Hochwald“. Weitere Natura 2000- Gebiete befinden sich jenseits der Deutsch-Niederländischen Grenze. *„Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch in Flächennutzungsplänen darzustellende Bauflächen im Sinne des § 1 Abs. 1 BauNVO/§ 5 Abs. 2 BauGB und in Bebauungsplänen auszuweisende Baugebiete im Sinne des § 1 Abs. 2 BauNVO/ § 9 Abs. 1 BauGB kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden.“* (MKULNV NRW, 2016) Damit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Zudem lässt das Planvorhaben keine Auswirkungen, z.B. eine erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate oder einen erheblichen Schadstoffausstoß erwarten, die zur Annahme führen, dass mit einer mittelbaren Beeinträchtigung zu rechnen bzw. der Regeluntersuchungsabstand zu erhöhen ist.

Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; z.B. durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Vorhaben mit Barrierewirkung. Planbedingte Konflikte sind aufgrund der Größe des Vorhabens, der Entfernung zu den Gebieten sowie deren Lage zueinander nicht erkennbar.

Zusammenfassend sind Konflikte mit den vorliegend relevanten, naturschutzfachlichen Schutzgebieten nicht ersichtlich.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 sind die in der Umweltprüfung ermittelten, erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Dies umfasst neben der Bestandsbeschreibung und der Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs-,

Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

2.1 Basisszenario sowie Bewertung und Prognose zum Umweltzustand

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a und b umfasst der Umweltbericht eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Basisszenario) sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Entwicklungsprognose). Die Betrachtung wird anhand der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c) und d) BauGB genannten Schutzgüter gegliedert. Diese sind als umfassende Bezeichnung der Umweltbelange zu verstehen (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019). Aufgrund funktionaler Zusammenhänge werden Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Luft und Klima gebündelt betrachtet. Hierdurch werden diesbezügliche Wirkungszusammenhänge erfasst. Weitere Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge werden in den Kapiteln zu den jeweiligen Schutzgütern beschrieben. Auf ein gesondertes Kapitel zur Beschreibung des Wirkungsgefüges wird verzichtet.

Da Basisszenario und Entwicklungsprognose aufeinander aufbauen, werden auch diese zusammengefasst. Ebenso werden die Auswirkungen der Nichtdurchführung der Planung im Kapitel 2.3 gebündelt, da sie überwiegend zu keiner erheblichen Veränderung des Umweltzustandes führen.

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen erfüllen Funktionen in Stoffkreisläufen, als Bewahrer genetischer Vielfalt und Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs-, Filter- und Produktionsfunktion für Boden, Wasser, Luft bzw. Klima). Daher sind sie in ihrer biologischen Vielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt umfasst wiederum drei Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2020a).

BASISSZENARIO

Das Plangebiet ist bereits jetzt deutlich anthropogen geprägt. Die vorhandene Bebauung wird jedoch seit mehreren Jahren nicht mehr genutzt. Da die Aufwüchse, vor allem im rückwärtigen Bereich außerhalb des Plangebietes gemäht wurden, ist kein nennenswertes Sukzessionsgrün gewachsen, sodass neben den zahlreichen Bäumen und Sträuchern auch Wiesenflächen vorhanden sind. Im nördlichen Bereich grenzt die Niers mit ihrem Uferbereich an. Dieser Teil des Plangebietes ist mit starker Vegetation bewachsen. Zudem wird das Plangebiet im Westen durch Vegetation von der Rheinstraße abgegrenzt.

Planungsrelevante Pflanzenarten kommen in NRW kaum vor. Es sind lediglich 6 planungsrelevante Arten mit jeweils sehr wenigen Vorkommen bekannt. Diese finden sich überwiegend an Sonderstandorten mit sehr spezifischen Habitatansprüchen. Diese Habitatanforderungen sind in den vorliegenden Fällen nicht gegeben.

Das Vorkommen besonders geschützter Arten wurde im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe 1 fachgutachterlich untersucht (Graevendal, 2022). Dazu fanden ein Datenabgleich sowie eine Begehung der Fläche und des Gebäudes am 10.08.2022 statt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass sowohl auf Ebene der gebäudebezogenen Strukturen als auch bei den Vegetationsstrukturen davon auszugehen ist, dass diese als Lebensraum unterschiedlicher planungsrelevanter Fledermaus- und Vogelarten dienen. Darüber hinaus ist die Niers mit ihren Uferbereichen als potenzieller Lebensraum des Bibers anzunehmen.

Das Gebäude weist insbesondere im Bereich der Rollladenkästen und der Attiken ein hohes Quartierpotential für Fledermäuse auf. Bei der Begehung konnten Quartiere der Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Strukturen von Breitflügelfledermäusen und Langohren genutzt werden.

Von den gemäß FIS potentiell vorkommenden 25 Brutvogelarten konnten im Rahmen der Begehung die meisten davon aufgrund von mangelnder Habitateignung oder fehlender Nester ausgeschlossen werden.

Die Kamine des Gebäudes ließen sich bei der Begehung nicht kontrollieren und könnten durch Nestern von Dohlen besetzt sein. Entlang der Niers und im nördlichen Bereich an der Rheinstraße sind Höhlenbäume vorhanden. Hier lässt sich eine Nutzung durch Gartenrotschwanz und Star nicht ausschließen. Zudem bietet das Ufergehölz ein potenzielles Bruthabitat für die Nachtigall. Andere planungsrelevante Brutvogelarten können ausgeschlossen werden.

Auf diese Weise konnte das Spektrum der zu erwartenden Arten auf Zwergfledermaus, Langohr, Breitflügelfledermaus, europ. Biber, Dohle, Gartenrotschwanz, Star und Nachtigall reduziert werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden durch den Abbruch des Gebäudes alle gebäudebezogenen Strukturen vollständig entfernt.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders oder streng geschützten Arten bzw. europäische Vogelarten mitsamt ihrer Lebensstätten zu beeinträchtigen. Eine Betrachtung von Jagdhabitaten kann bei der Bewertung von Empfindlichkeit und Eingriff zunächst unberücksichtigt bleiben (vgl. BVerwG, Besch. V. 13.03.2008 – 9 VR 10.07). Ausgenommen sind Jagdhabitats, deren Beeinträchtigung den Fortbestand gesetzlich geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdet bzw. Individuen die Nahrungsgrundlage in einer solchen Form entzieht, dass diese verhungern und damit indirekt getötet werden. Da Jagdhabitats mit spezieller oder besonderer Ausprägung im Plangebiet nicht vorhanden sind, liegt dieser Ausnahmetatbestand vorliegend nicht vor.

In Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann es durch mit dem Baustellenbetrieb verbundene Schall-, Licht- und Staubimmissionen zur Verdrängung stöempfindlicher Arten kommen. Durch die Baufeldräumung können Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft zerstört werden und eine Verletzung und/oder Tötung von Individuen einhergehen.

In einer Artenschutzprüfung der Stufe 2 konnte das Spektrum der zu erwartenden Arten auf Zwergfledermaus, Langohr, Breitflügelfledermaus, europ. Biber, Dohle, Gartenrotschwanz, Star und Nachtigall reduziert werden (Graevendal, 2022). Im Hinblick auf diese ist nicht auszuschließen, dass die vorgenannten Wirkungen ausgelöst werden. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst werden.

Zudem ist es gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG allgemein verboten, wildlebende Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen. Ein vernünftiger Grund liegt vor, wenn eine Handlung ausdrücklich erlaubt oder nach Abwägung durch einen durchschnittlich gebildeten, dem Naturschutz aufgeschlossenen Betrachter gerechtfertigt ist. (Lütkes/Ewer, 2018). Dies ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen regelmäßig der Fall (WM BW, 2019). Somit steht der allgemeine Artenschutz einem Bauleitplan bereits dann nicht entgegen, wenn dessen Aufstellung erforderlich ist und Standort bzw. Plankonzeption unter Abwägung mit in Betracht kommenden Alternativen gewählt wurden. Dies ist vorliegend der Fall. Das Gebot zur Vermeidung nicht erforderlicher Beeinträchtigungen bleibt hiervon unberührt. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen werden jedoch bereits durch die Maßnahmen für den speziellen Artenschutz ausgeschlossen.

2.1.2 Fläche

Fläche ist unvermehrbares Ressource, Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen beansprucht (BMU, 2017). Planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche gleichzusetzen (MULNV NRW, 2018); nicht jedoch mit Versiegelung, da auch gestaltete Grün-, Erholungs- und Freizeitflächen zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (BMU, 2017). Bei Inanspruchnahme erfolgt eine Nutzungsänderung, was zumeist mit irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

BASISSZENARIO

Das Plangebiet umfasst Fläche im Umfang von ca. 0,3 ha. Diese ist bereits überwiegend anthropogen überprägt und teilweise versiegelt.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Auch wenn die Fläche teilweise dem Außenbereich zuzuordnen ist, handelt es sich bei dem Vorhaben um ein Flächenrecycling. Durch die Flächennutzungsplanänderung wird eine bereits vorhandene Bebauung überplant und die vorgesehene Bebauung planungsrechtlich gesichert. Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist aufgrund der vorangegangenen Nutzung als nicht erheblich zu bewerten.

2.1.3 Boden

Gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt Boden Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus ist er Ausgleichsmedium in Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie Ab- und Aufbaumedium für stoffliche Entwicklung. Aus unterschiedlichen Gründen kann er schutzwürdig sein (GD NRW, 2018c):

- Biotopotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Ferner erfüllt Boden Funktionen als Standort und als Archiv. Zur Vermeidung von Dopplungen werden diese in den Kapiteln 2.1.2 und 2.1.8 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln beschrieben.

BASISSZENARIO

Zur Bewertung des Bodens werden die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Land NRW, 2022) und die Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 (GD NRW, 2018b) verwendet (vgl. Abb. 5). Hieraus ergeben sich die nachfolgenden Erkenntnisse.



Abbildung 4: Bodenkarte mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches (schwarz-gestrichelte Linie); (GD NRW, 2018b)

Zusammensetzung

Gemäß Bodenkarte sind im Plangebiet die Bodentypen Niedermoor-Deckkulturboden entlang der Niers und Humusbraunerde vorherrschend. Die jeweilige Zusammensetzung wird in nachfolgender Tabelle erläutert.

Zusammensetzung der vorhandenen Böden

Bodentyp	Bestandteil	Schichthöhe (dm)
Niedermoor-Deckkulturboden	schwach lehmiger Sand, zum Teil humos und toniger Lehm, zum Teil humos und mittel lehmiger Sand, zum Teil humos und stark lehmiger Sand, zum Teil humos und stark sandiger Lehm, zum Teil humos und sandig-toniger Lehm, zum Teil humos aus Bachablagerung stellenweise natürliches Lockermaterial	3-6
	Niedermoortorf aus Niedermoor (Holozän)	6-12
	Zum Teil mittel lehmiger Sand und stark lehmiger Sand und mittel sandiger Lehm und toniger Lehm und sandig-toniger Lehm aus zum Teil Hochflutablagerung (Jungpleistozän bis Holozän)	2-6
	Grobsand, kiesig und Sand Aus Terrassenablagerung (Jungpleistozän)	2-11.1
Humusbraunerde	mittel lehmiger Sand, meist schwach humos und stark sandiger Lehm, meist schwach humos und stark lehmiger Sand, meist schwach humos aus Hochflurablagerung (Jungpleistozän bis Holozän)	4-5
	mittel lehmiger Sand und stark sandiger Lehm und stark lehmiger Sand aus Hochflutablagerung (Jungpleistozän bis Holozän)	2-7
	Sand und schwach toniger Sand stellenweise Kies aus Terrassenablagerung (Jungpleistozän)	8-14.1

Tabelle 3: Zusammensetzung des vorhandenen Bodens (GD NRW, 2018b)

Bodenparameter

Der Niedermoor-Deckkulturboden ist als „Moorböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopotentialentwicklungspotential für extremstandorte“ als schutzwürdiger Boden gelistet. Eine detaillierte Beschreibung anhand der einzelnen Bodenparameter ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen

Niedermoor-Deckkulturboden

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung		
Parameter	Definition	Wert
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	35 bis 50 (mittel)
Feldkapazität	Die Feldkapazität bestimmt die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die weder adsorptiv festhalten noch mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu mindern.	65 mm (sehr gering)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunäsedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	33 mm (gering)
Luftkapazität	Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff, das die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe darstellt und zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude	22 mm (sehr gering)

	und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Witterungsverlauf bestimmt.	
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden bezogen auf seine Masse binden und abgeben kann.	44 mol+/m ² (gering)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbare gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	2 dm (sehr gering)

Tabelle 4: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung (GD NRW, 2018b)

Humusbraunerde

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung		
Parameter	Definition	Wert
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	50 bis 60 (mittel)
Feldkapazität	Die Feldkapazität bestimmt die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die weder adsorptiv festhalten noch mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu mindern.	223 mm (mittel)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunässedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	112 mm (mittel)
Luftkapazität	Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff, das die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe darstellt und zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Witterungsverlauf bestimmt.	160 mm (hoch)
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden bezogen auf seine Masse binden und abgeben kann.	148 mol+/m ² (mittel)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbare gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	9 dm (hoch)

Tabelle 5: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung (GD NRW, 2018b)

Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens ergibt sich laut dem BBodSchG aus dem Ausprägungsgrad der Erfüllung natürlicher Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion (GD NRW, 2018c). Vorliegend ist die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen vorrangig zu betrachten, da sich die Archivfunktion aus dem Vorhandensein von Bodendenkmälern und anderen denkmalrechtlichen Gegebenheiten ergibt und diese an dieser Stelle nicht untersucht werden. Die Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden ist somit der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Niedermoor-Deckkulturboden

Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden	
Bodenteilfunktion	Schutzwürdigkeit gegeben?
Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	ja
Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	nein
Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum	nein

Tabelle 6: Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens; (GD NRW, 2018b)

Humusbraunerde

Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden	
Bodenteilfunktion	Schutzwürdigkeit gegeben?
Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	nein
Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	nein
Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum	nein

Tabelle 7: Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens; (GD NRW, 2018b)

Vorbelastung / Altlasten

Die Böden sind bereits aktuell durch die mit der vorhandenen Bebauung einhergehende Versiegelung erheblich vorbelastet. Hierdurch besteht eine Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere der Grundwasserneubildung.

Mit einer orientierenden Altlastenuntersuchung wurde ein Gutachten zu Boden-, Baugrund- und Grundwasserhältnissen erstellt (Steinberg, 2022). Die an fünf Punkten untersuchte Bodenluft zeigt keine Gehalte, die auf einen Eintrag von Benzin, Heizöl oder chlororganischen Kohlenwasserstoffen hinweisen würden. Das Gutachten kommt zu den Ergebnissen, dass hinsichtlich der Schutzgüter Boden-Mensch bzw. Boden-Grundwasser aus den ermittelten Werten beim aktuellen Zustand kein Handlungsbedarf abzuleiten ist und dass eine Nutzung des westlichen Teils der Grundstücksfläche außerhalb der Überschwemmungszone der Niers aus gutachterlicher Sicht ohne nennenswerte Einschränkung möglich ist.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Der im nördlichen Bereich des Plangebiets vorhandene Boden weist in besonderem Maße eine sehr hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte auf. Vor diesem Hintergrund ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen. Durch das Vorhaben kann es zu Veränderungen der Bodenstruktur durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung und Aufschüttungen kommen. Insbesondere durch die Versiegelung kommt es zum Verlust der natürlichen Funktionen des Bodens. Daher sind die baubedingten Eingriffe in das Schutzgut Boden als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Eine Zusammenfassung der diesbezüglichen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts. Im Rahmen des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens wird der Ausgleich für den Eingriff in den Boden mittels Landschaftspflegerischem Fachbeitrag bilanziert und gesichert.

Durch den Betrieb von Wohngebieten sind keine erheblichen Bearbeitungen des Bodens oder Schadstoffeinträge in diesen zu erwarten. Insofern wird das Vorhandensein des Wohngebietes voraussichtlich zu keinen weiteren, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden führen.

2.1.4 Wasser

Gemäß § 1 WHG erfüllt Wasser Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. Es beeinflusst das Klima, da Wärme durch Verdunstung der Atmosphäre zugeführt wird (DWD, 2020). Im Hinblick auf seine zerstörerische Kraft ist der Hochwasserschutz zu beachten.

BASISSZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) zurückgegriffen (MULNV NRW, 2019). Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Oberirdische Gewässer

Bei der Niers, die nördlich des Plangebiets fließt, handelt es sich um ein Gewässer zweiter Ordnung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 1 LWG). Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet des Gewässers.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper 286_02 „Terrassenebene des Rheins“. Dieser befindet sich mengenmäßig in einem guten, chemisch in einem schlechten Zustand.

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung des Bodens möglich. Hierzu wird auf die Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 zurückgegriffen (GD NRW, 2018b). Demnach ist im Plangebiet mit Niedermoor-Deckkulturboden sowie Humusbraunerde zu rechnen. Es ergeben sich die nachfolgenden Parameter.

Niedermoor-Deckkulturboden

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser		
Parameter	Definition	Bodentyp
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf) kennzeichnet, mit welchem Widerstand ein Boden Wasser gegen die Schwerkraft halten kann. Sie dient der Bewertung des Bodens als mechanischer Filter, beeinflusst die Erosionsanfälligkeit und wird zur Ermittlung vom Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	44 cm/d (hoch)
Kapillare Aufstiegsrate	Die kapillare Aufstiegsrate gibt an, in welcher Intensität ein Boden Wasser aus den grundwasserbeeinflussten Schichten durch die Kraft seiner Kapillarität in den effektiven Wurzelraum nachliefert.	6 mm/d (extrem hoch)
Grundwasserstufe	Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit von Klima- und Witterungsverhältnissen sowie Wasserverbrauch durch Vegetation oder Menschen mehr oder weniger stark. Die Grundwasserstufen geben den Kernbereich der Grundwasserschwankung wieder.	1 (sehr flach bis flach – 0 bis 4 dm)
Stauungsgrad	Stauunässe tritt auf, wenn eine geringe wasserdurchlässige Zone im Boden (Staukörper) die Versickerung des Niederschlagswassers hemmt und somit zur Vernässung des darüber liegenden Bereiches (Stauwasserleiter) führt.	0 (ohne Stauunässe)
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls entgegenstehen.	Grundnass – keine Versickerung möglich (kein unterirdischer Stauraum verfügbar)

Tabelle 8: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2018b)

Humusbraunerde

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser		
Parameter	Definition	Bodentyp
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf) kennzeichnet, mit welchem Widerstand ein Boden Wasser gegen die Schwerkraft halten kann. Sie dient der Bewertung des Bodens als mechanischer Filter, beeinflusst die Erosionsanfälligkeit und wird zur Ermittlung vom Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	48 cm/d (hoch)
Kapillare Aufstiegsrate	Die kapillare Aufstiegsrate gibt an, in welcher Intensität ein Boden Wasser aus den grundwasserbeeinflussten Schichten durch die Kraft seiner Kapillarität in den effektiven Wurzelraum nachliefert.	0 mm/d (keine Nachlieferung)
Grundwasserstufe	Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit von Klima- und Witterungsverhältnissen sowie Wasserverbrauch durch Vegetation oder Menschen mehr oder weniger stark. Die Grundwasserstufen geben den Kernbereich der Grundwasserschwankung wieder.	0 (ohne Grundwasser)
Stauungsgrad	Stauunässe tritt auf, wenn eine geringe wasserdurchlässige Zone im Boden (Staukörper) die Versickerung des Niederschlagswassers hemmt und somit zur Vernässung des darüber liegenden Bereiches (Stauwasserleiter) führt.	0 (ohne Stauunässe)

Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls entgegenstehen.	Bedingt geeignet (Versickerung mit untermird. Stauraum)
----------------------	--	---

Tabelle 9: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2018b)

Die Angabe bezüglich der Versickerungseignung des Geologischen Dienstes NRW dient vorliegend lediglich als erste Einschätzung. Im Rahmen des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens wurden Bodenuntersuchungen durchgeführt, die auch die Versickerungsfähigkeit des Bodens zum Gegenstand hatten (Dr. Koppelberg & Gerdes GmbH, 2022). Bei den Bohrarbeiten am 04.08.2016 wurde der Grundwasserspiegel im Tiefenniveau zwischen ca. 2,70 -3,15 m unter der Bezugshöhe (Kanaldeckel) gemessen. „Generell ist davon auszugehen, dass im Grundstück ein leichtes Grundwassergefälle zur Niers hin besteht. Bei Hochwasser der Niers bildet sich ein umgekehrtes Gefälle aus. Innerhalb der Deckschichten ist zeitweilig mit lokalen Schichtenwasserbildungen zu rechnen, die noch oberhalb des eigentlichen Grundwasserspiegels entstehen können.“ Ferner ist davon auszugehen, dass eine natürliche Versickerungsfähigkeit in den oberen Bodenschichten nicht gegeben ist. Ebenfalls wurden die aktuellen Grundwasserstände im Zuge der orientierenden Altlastenuntersuchung (Steinberg, 2022) gutachterlich erfasst. Bei den Geländearbeiten Anfang Oktober 2022 konnte aufgrund des sehr trockenen Sommers nur ein Grundwasserstand gemessen werden, der bei ca. 17,47 m NHN (ca. 3,21 m unter der Bezugshöhe Kanaldeckel) lag. Als Bemessungswasserstand sollte jedoch der höchstgemessene Grundwasserstand mit 19,25 m NHN zzgl. eines Sicherheitszuschlages von 0,3 m festgelegt werden, sodass der mittlere Grundwasserstand bei ca. 18 m NHN (ca. 2,68 m unter der Bezugshöhe Kanaldeckel) liegt.

Wasserrechtliche Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebietes (§ 51 WHG). Bei den nächstgelegenen Wasserschutzgebieten handelt es sich um ein festgesetztes und ein geplantes Trinkwasserschutzgebiet im Westen der Stadt Kevelaer, in einer Entfernung von je ca. 1,2 km. Wechselwirkungen mit dem Plangebiet sind nicht erkennbar.

Die am Westrand der Ortskerns Kevelaer erbohrte und mit dem Solegarten genutzte Thermalquelle als Heilquelle trägt die Bezeichnung „Therme Kevelaer“ und wurde von der Bezirksregierung Düsseldorf mit Schreiben vom 19.06.2006, Az.: 24.79.03, anerkannt. Die Ausweisung eines Heilquellenschutzgebietes ist nach Aussage der Bezirksregierung Düsseldorf nicht erforderlich und ist auch nicht beabsichtigt. Das Heilwasser befindet sich in einer Tiefe von ca. 550m und damit im geschützten Bereich. Auswirkungen einer überlagernden Wohnbebauung auf die Qualität des Heilwassers können daher ausgeschlossen werden.

Nördlich des Plangebietes grenzt ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet an. Das Risikogebiet HQextrem (§ 78b WHG) überlagert das Plangebiet im Nordosten und wird ebenfalls nachrichtlich übernommen.

Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) werden gemäß § 78d Abs. 2 WHG von den Ländern durch Rechtsverordnung festgesetzt. Dies ist in NRW aktuell noch nicht erfolgt.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Im Plangebiet oder dem von der Planung betroffenen Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete nicht vorhanden.

Da davon auszugehen ist, dass eine natürliche Versickerungsfähigkeit in den oberen Bodenschichten nicht gegeben ist, sind planbedingte Auswirkungen auf die Qualität des Grundwassers nicht zu erwarten. Eine Zusätzliche Versiegelung wird, abhängig vom Grad der Versiegelung, Auswirkungen auf die Menge des Grundwassers haben. Auch aufgrund der beabsichtigten Nutzung ist insgesamt von einer mittleren, spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser auszugehen.

Aufgrund der Empfindlichkeit können erhebliche baubedingte Auswirkungen durch die Versiegelung und einer damit verbundenen Reduzierung nicht ausgeschlossen werden. Der Bau und Betrieb von Wohngebieten führen zudem nur in stark eingeschränktem Maße zum Einsatz wassergefährdender Stoffe. Mögliche

Maßnahmen zum Ausgleich oder zur Minderung der Eingriffsfolgen werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst. Konkrete Maßnahmen sind auf Ebene des Bebauungsplans festzusetzen. Die abschließende Bewertung wird auf die nachfolgende Planungsebene abgeschichtet.

2.1.5 Luft und Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage für die Vegetationsentwicklung und ist unter dem Aspekt der Niederschlagsrate für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft 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.

BASISSZENARIO

Klimadaten

Zur Bewertung des lokalen Klimas wird auf den Klimaatlas Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen (LANUV NRW, 2022c). Demnach ist das Klima des Plangebietes im Jahresmittel durch eine Lufttemperatur von 10,9°C, eine Niederschlagssumme von 745 mm und eine Sonnenscheindauer von 1.644 Stunden gekennzeichnet.

Luftschadstoffe

Zur Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2022b). Hier wird zwischen zahlreichen Emittenten- und Schadstoffgruppen unterschieden. Im Hinblick auf die Vielzahl der möglichen Angaben bei gleichzeitiger Wahrung der Anstoßfunktion, ist die weitere Betrachtung auf eine fachlich begründete Auswahl zu beschränken.

Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf den Klimawandel erfolgt eine Betrachtung der im Kyoto-Protokoll benannten Treibhausgase (Umweltbundesamt, 2020a): Kohlendioxid, Methan, und Lachgas (N₂O) sowie die fluorierten Treibhausgase (HFKW). Aufgrund der hierfür europaweit definierten Grenzwerte (Umweltbundesamt, 2020b) wird die Betrachtung auf die Feinstaubfraktion PM₁₀ erweitert. Eine Betrachtung der Fraktion PM_{2,5} ist mangels Datengrundlage nicht möglich. Da im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes keine Ursachenforschungen betrieben, sondern lediglich die Auswirkung des Planvorhabens im Zusammenwirken im bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung der vorgenannten Schadstoffe über alle Emittentengruppen hinweg.

Schadstoff		Menge	Belastung
Bezeichnung	Chem. Summenformel		
Kohlendioxid	CO ₂	13.909 t/km ²	hoch
Methan	CH ₄	3.583 kg/km ²	hoch
Lachgas	N ₂ O	254 kg/km ²	mittel
Fluorierte Treibhausgase	HF	2.766 g/km ²	hoch
Feinstaub	PM ₁₀	1.237 kg/km ²	mittel

Tabelle 10: Belastung des Plangebietes mit klimatisch wirksamen Luftschadstoffen; (LANUV NRW, 2022b)

Klimatisch wirksame Funktionen

Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um bebaute, anthropogen geprägte Fläche. In den Randbereichen zur Niers hin und östlich des Plangebiets befinden sich klimatisch bedeutsame Vegetationsstrukturen, die zur Bildung von Frischluft und zur Bindung von Luftschadstoffen beitragen können.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Aufgrund der im Norden des Plangebietes vorhandenen klimatisch bedeutsamen, luftreinhaltenden Vegetationsstrukturen entlang der Niers wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes als hoch bewertet. Emissionen, die sich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken, werden durch die

Nutzung als Wohnbaufläche in der Regel nicht hervorgerufen. Schadstoffe in geringen Mengen sind vorwiegend im Zuge zusätzlicher Verkehre möglich. Zudem ist eine zunehmende Versiegelung zu erwarten, die zu einer negativen klimatischen Wirkung führen. Da das Plangebiet bereits bebaut ist, ist die Produktionsfähigkeit von Kaltluft nur bedingt gegeben, eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu befürchten. Die angrenzende Niers sowie die vegetationsbestandene Freifläche östlich des Plangebiets und agrarisch geprägte Flächen im näheren Umfeld werden nach wie vor als Kaltluftentstehungsgebiete dienen können. Eine planbedingte, unverträgliche Veränderung des lokalen Klimas daher nicht erwartet. Die von Wohnvorhaben ausgehenden Mengen an Luftschadstoffen sind gering. Insgesamt werden die planbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima daher als nicht erheblich bewertet.

2.1.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine 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.

BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit NR-572 Niersniederung. Laut der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (HpnV) müsste das Landschaftsbild unter anderem insbesondere durch Flattergras-Buchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder, artenarme Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder, feuchte Eichen-Buchenwälder und Erlen-Eichen-Birkenwälder geprägt sein. Die lokale Landschaft besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen mit vereinzelt Grün- und Gehölzstrukturen. Das Plangebiet selbst ist durch die bereits vorhandene Bebauung deutlich anthropogen geprägt. Gleichzeitig haben die im Norden vorhandenen Vegetationsstrukturen an der Niers eine prägende Funktion für das lokale Orts- und Landschaftsbild. Eine zu betonende Bedeutung für das übergeordnete Landschaftsbild ist vorliegend jedoch nicht erkennbar. Die verfahrensgegenständlichen Flächen besitzen derzeit eine geringe Bedeutung für die Naherholung.

Teile der Wallfahrtsstadt Kevelaer wurden 2001 als Erholungsort anerkannt. Die Grenze des Erholungsgebietes liegt gemäß der im Ministerialblatt vom 02.04.2001 veröffentlichten Anerkennung der Stadt Kevelaer als Erholungsort an der Rheinstraße (L 491). Diese Abgrenzung zeigt auch die entsprechende bauplanungsrechtliche Verankerung in Form der 3. Änderung und Ergänzung des Flächennutzungsplanes. Somit befindet sich das südöstlich der L 491 liegende Plangebiet außerhalb der Grenzen des Erholungsgebietes.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Eine zu betonende Bedeutung des Plangebietes für das übergeordnete Landschaftsbild oder die Naherholung ist aufgrund der anthropogenen Prägung nicht erkennbar. Durch die prägende Vegetationsstruktur des Niersufers ist speziell für diese jedoch von einer hohen Empfindlichkeit auszugehen.

Durch den Bau des Vorhabens wird das Landschaftsbild verändert. Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung keine Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen werden, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zumindest nicht abschließend ausgeschlossen werden. Jedoch können auf nachgelagerter Planungsebene Maßnahmen ergriffen werden, um das Vorhaben besser in die Landschaft zu integrieren und die prägenden Vegetationsstrukturen zu erhalten. Diese werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

2.1.7 Mensch

Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, gesichert werden. Zur Vermeidung von Dopplungen werden die Aspekte der Luftbelastung und Naherholung im Kapitel 2.1.5 „Luft und Klima“ bzw. 2.1.6 „Landschaftsbild“ beschrieben.

BASISSZENARIO

Südlich und südöstlich des Plangebietes befinden sich Wohnbauflächen. Auch die im weiteren Umfeld vorhandenen gemischten Bauflächen sind überwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Dabei handelt es sich um schutzwürdige Nutzungen. Im weiteren Umfeld befinden sich in südlicher bis südöstlicher Richtung großflächige Gewerbeeinheiten. Diese wurden im Rahmen des nahegelegenen Bebauungsplans Nr. 55 „Hoogeweg-Rheinstraße“ gutachterlich untersucht (RWTüV, 2003). Dieses Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass lediglich bei einer maximalen Ausnutzung der vorhandenen Gewerbeflächen mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 55 zu rechnen ist. Daher wurde in ebenjenem Bebauungsplan eine Lärmschutzwand festgesetzt, sodass die maßgeblichen Richtwerte auch im Falle der maximalen Auslastung eingehalten werden. Aufgrund des Gutachtens sowie der Festsetzung im angrenzenden Bebauungsplan und der weiteren Entfernung zu den vorliegenden verfahrensgegenständlichen Flächen kann von einer Belastung durch Gewerbelärm vorliegend nicht ausgegangen werden.

Von der im Westen an das Plangebiet angrenzenden Rheinstraße werden Schallemissionen ausgehen.

Ebenfalls ist im Hinblick zur unmittelbaren Nähe zum Flughafen Niederrhein in Weeze auf eine mögliche Belastung durch Fluglärm hinzuweisen. Gemäß der „Übersichtskarte Lärmschutzbereiche Karte 1“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW für den Flughafen Niederrhein, Stand 21.11.2012 befindet sich das Plangebiet jedoch nicht innerhalb einer Tag- oder Nacht-Schutzzone des Flughafens, sodass mit keinen der Planung entgegenstehenden Auswirkungen zu rechnen ist.

Mögliche Gefahren können sich auch durch die Lage in unmittelbarer Nähe zur Niers und dem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet ergeben.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Aufgrund der geplanten und im näheren Umfeld dominierenden Wohnnutzung ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber den vom Planvorhaben ausgelösten Emissionen auszugehen. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind lediglich temporär und daher unerheblich. Der Betrieb wird wohngebietstypische Emissionen auslösen und die erzeugten Mehrverkehre werden aufgrund der Kleinmaßstäblichkeit des Vorhabens ebenfalls keine wesentlichen zusätzlichen Belastungen verursachen. Damit werden die Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzungen durch planbedingte Emissionen nicht erheblich sein.

Im Plangebiet selbst kann aufgrund der Lage der Wohnbaufläche an der Rheinstraße eine Beeinträchtigung durch die vom öffentlichen Straßenverkehr erzeugten Emissionen nicht pauschal ausgeschlossen werden. Mögliche Minderungsmaßnahmen können jedoch auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht abschließend geklärt werden, da sie die Regelungen des Bebauungsplans betreffen. Die abschließende Bewertung wird daher auf die nachfolgende Planungsebene abgeschichtet.

Gemäß § 78b WHG ist in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten der „Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden“ durch Hochwasser zu berücksichtigen. Aufgrund der Lage an der Niers ist dies zunächst nicht auszuschließen. Jedoch können auf nachgelagerter Planungsebene Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser ergriffen werden, die bspw. durch hochwasserangepasste Bauweise und entsprechenden Abstand zum Überschwemmungsgebiet die Wahrscheinlichkeit reduzieren. Diese werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

2.1.8 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.

BASISSZENARIO

Kulturgüter

Das Untersuchungsgebiet ist dem Kulturlandschaftsbereich Niersniederung zuzuordnen. Als besonders bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich weist die Wallfahrtsstadt Kevelaer als Wallfahrtsort mit den verbundenen Pilgerwegen eine hohe spirituelle Bedeutung und Ausstrahlung auf. Die Wallfahrtskirche ist weithin sichtbar im Raum. Ein Leitbild und Ziel der Kulturlandschaftspflege ist unter anderem der Erhalt der Sichtbezüge um Kevelaer. Für das Schutzgut ist entsprechend von einer Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auszugehen. Dem Untersuchungsgebiet liegt kein Anfangsverdacht für das Vorhandensein von Bodendenkmälern vor.

Sachgüter

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Dies ist auf der verfahrensgegenständlichen Fläche nicht der Fall.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Kulturgüter

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes bekannt, ein Vorkommen ist auch nicht wahrscheinlich, auch da die Fläche teilweise aufgeschüttet wurde. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit unwahrscheinlich.

Visuelle Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit Kulturlandschaftsbereichen oder Baudenkmalern sind auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht abschließend auszuschließen, da der Flächennutzungsplan keine Baufenster oder Nutzungsmaße bzw. Höhe baulicher Ablagen abbildet. Aufgrund der Lage der kath. Pfarrkirche St. Antonius zum Plangebiet kann mindestens sicher ausgeschlossen werden, dass es zu einer Visuellen Überlagerung in der Achse der Rheinstraße kommt. Insofern ist eine Empfindlichkeit ausschließlich in Bezug auf indirekte Eingriffe erkennbar. Mögliche Maßnahmen zum Ausgleich oder zur Minderung der Eingriffsfolgen werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst. Konkrete Maßnahmen sind auf Ebene des Bebauungsplans festzusetzen.

Sachgüter

Keine Beeinträchtigung erkennbar.

2.2 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden bereits unter Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ermittelt und dargelegt. Ebenso ist eine Auseinandersetzung mit Natura-2000-Gebieten und deren Erhaltungszielen bereits unter Kapitel 1.2.4 erfolgt. Nachfolgend werden die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die übrigen Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB beschrieben.

2.2.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB)

VERMEIDUNG VON EMISSIONEN

Die vorliegende Planung ermöglicht vor allem die Entstehung von Wohnfunktionen. Demnach sind vermehrt Emissionen, insbesondere in Form von Geräuschen, aber auch von Licht und Luftschadstoffen sowie während Bauphasen, zu erwarten.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN

Grundsätzlich führt der Betrieb von Wohnnutzungen insbesondere zu Hausabfällen. Deren Menge kann nicht eindeutig beziffert werden, da diese stark abhängig von dem Konsumverhalten der ansässigen Menschen ist. Es ist jedoch insgesamt davon auszugehen, dass eine sachgerechte Entsorgung der Abfälle erfolgen kann. Aufgrund der Lage an der Rheinstraße kann eine Befahrbarkeit mit Müllfahrzeugen sicher erreicht werden.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABWÄSSERN

Die Entsorgung des Schmutzwassers sowie des anfallenden Niederschlagwassers ist Gegenstand der nachgelagerten Planungsebene. Hier kann im Rahmen einer entsprechenden Plankonzeption beispielsweise die Versickerung des Niederschlagwassers umgesetzt werden.

2.2.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe f BauGB)

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, Fahrzeuge und Maschinen, kann jedoch Einfluss darauf genommen werden. Da ein sparsamer Umgang mit Energie(-trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die ausführenden Unternehmen sein dürfte, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen.

Im Hinblick auf den Betrieb eröffnet der Bauleitplan Gestaltungsspielräume, innerhalb derer die Nutzung erneuerbarer Energien (beispielsweise durch die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie) grundsätzlich ermöglicht wird.

2.2.3 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB)

Die Darstellungen von Landschaftsplänen wurden bereits unter Kapitel 1.2.4 dieses Umweltberichts näher beschrieben. Das Vorhandensein von weiteren Umweltplänen ist nicht bekannt, sodass eine diesbezügliche Berücksichtigung nicht erfolgen kann.

2.2.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB)

In Orientierung am Planungsziel werden „Wohnbauflächen“ dargestellt. Hierdurch wird der Ausstoß von Luftschadstoffen auf das zur Zielerfüllung erforderliche Maß beschränkt.

2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i BauGB)

Vorliegend sind keine besonderen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes oder mit anderen Vorhaben erkennbar, die zu einer erheblichen Störung des Naturhaushaltes führen würden bzw. über die bereits unter Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dieses Umweltberichts bezeichneten Wirkungszusammenhänge hinausgehen.

2.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB)

Bei der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist zwischen den nachfolgenden Aspekten zu unterscheiden (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019):

- Das nach Planaufstellung zulässige Vorhaben ist ein potenzieller Verursacher für schwere Unfälle oder Katastrophen, z.B. durch erhöhte Explosions- oder Brandgefahr.
- Das geplante Vorhaben ist durch Ereignisse außerhalb des Gebietes für schwere Unfälle oder Katastrophen besonders gefährdet; dazu können z.B. Erdbeben, Erdbeben oder Hochwasser gehören.

Durch die beabsichtigte Nutzung sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr gegeben, wie sie bei einem Störfallbetrieb oder industriellen Nutzungen zu erwarten wären. Äußere Einwirkungen, aufgrund derer die Nutzung selbst gefährdet sein könnte, beschränken sich nach aktuellem Kenntnisstand auf die Nähe zum vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet sowie die Überlagerung mit dem Hochwasserrisikogebiet HQextrem.

2.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass das Plangebiet entweder weiterhin anthropogen genutzt würde oder weiter verwildert. Eine Ausbildung höherwertiger Vegetationsstrukturen wäre denkbar, hinge aber unmittelbar davon ab, ob die Fläche wieder einer Nutzung zugeführt werden würde. Ein Abbruch des Bestandsgebäudes und das Brachfallenlassen der Fläche würde vermutlich zu einer Steigerung der biologischen Vielfalt führen, ist aber aufgrund der intensiven Bewirtschaftung nicht zu erwarten und führt somit insgesamt auch zu keiner Steigerung der biologischen Vielfalt. Das Landschaftsbild würde bei Nichtdurchführung der Planung keine Beeinträchtigung erfahren, auch die Kulturgüter blieben unbeeinträchtigt.

2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c BauGB)

Mangels Regelung einer abschließenden Plankonzeption kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaft, Mensch und Kulturgüter auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zunächst nicht ausgeschlossen werden. Auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bestehen jedoch Möglichkeiten zur Kompensation und Abwägung, unter deren Berücksichtigung die Vollziehbarkeit der Planung gewährleistet werden kann.

Schutzgüter	Erhebliche Beeinträchtigung	Kompensationsmöglichkeiten
Tiere	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Schaffung von Ersatzlebensräumen
	Tötung von Individuen	Zeitliche Beschränkung von Bauaufreimung und Baubeginn, ökologische Baubegleitung
Pflanzen	Beseitigung bestehender Vegetation	Pflanzfestsetzungen im Bebauungsplan
		Externe Kompensationsmaßnahmen
		Ersatzgeldzahlungen/Ankauf von Ökopunkten
Boden	Veränderungen der Bodenstruktur durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung und Aufschüttungen, Verlust der natürlichen Funktionen des Bodens durch Versiegelung.	Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes
		Ersatzgeldzahlungen/Ankauf von Ökopunkten
Landschaft	Überprägung des Ortsbildes und Ufers durch unangepasste Gebäudekubatur	Planungsrechtliche Absicherung einer verträglichen Gebäudekubatur durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (z.B. maximale Gebäudehöhe)
	Entfernung ortsbildprägender Vegetationsstrukturen im Uferbereich	Festsetzungen zum Erhalt
Mensch	Überschreitung von Richtwerten aufgrund von Verkehrslärm	Passive Lärmschutzmaßnahmen
	Gefahren durch Hochwasser	Hochwasserangepasste Bauweise, Abstand zum vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet

Kulturgüter	Beeinträchtigung der Sicht auf die Pfarrkirche St. Antonius	Planungsrechtliche Absicherung einer verträglichen Gebäudekubatur durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (z.B. maximale Gebäudehöhe)
-------------	---	---

Tabelle 11: Kompensations- und Abwägungsmöglichkeiten

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Die Siedlungsflächen der Wallfahrtsstadt Kevelaer sind schon bereits überwiegend kompakt bebaut. Da es sich bei dem vorliegenden Vorhaben um eine Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung bereits in Anspruch genommener Flächen handelt, werden bei der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten vorrangig ähnliche Flächen in Betracht gezogen. Die anderen geplanten Neubaugebiete bleiben daher aufgrund einer gänzlich anderen Planungsabsicht außer Betracht.

Da mit dem Vorhaben kompakter, flächensparender Wohnungsbau geschaffen werden soll, muss insbesondere das umliegende städtebauliche Gefüge betrachtet werden. Weite Teile der Wallfahrtsstadt Kevelaer sind durch kleinteilige freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser bebaut. Wohnungsbau, der nicht zur Eigentumsbildung mit eigenem Grundstück beiträgt, lässt sich erfahrungsgemäß in solchen Strukturen nur schwer integrieren.

Im Süden der Stadt befinden sich mehrere Baulücken unterschiedlicher Größe (z.B. „Am Hegerath“, „Regerstraße“). Bei den umliegenden Strukturen handelt es sich überwiegend um die eingangs beschriebene kleinteilige Baustruktur. Darüber hinaus befinden sich die Baulücken teilweise im Geltungsbereich von Bebauungsplänen. Eine Nachverdichtung mit Geschosswohnungsbau wäre daher und aufgrund der verfügbaren Grundstücksgrößen an dieser Stelle städtebaulich kaum begründbar.



Abbildung 5: Standortalternative Broeckhof (rot-gestrichelte Linie) (Land NRW, 2022)

Im Bereich östlich der Straße „Broeckhof“ befindet sich im rückwärtigen Bereich eine ca. 0,4 ha große unbebaute Fläche, die für eine Nachverdichtung, auch mit Geschosswohnungsbau, potenziell geeignet wäre.

Die baulichen Strukturen sind in diesem Bereich deutlich heterogener als im Süden der Stadt. Eine Nachverdichtung wäre an dieser Stelle siedlungsstrukturell sinnvoll und wäre städtebaulich nachvollziehbar. Die Fläche befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans und wird auf FNP-Ebene bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Eine Erschließung wäre jedoch, wenn überhaupt nur über Norden (Mittelstraße) möglich. Ebenfalls würden die im geplanten Vorhaben beabsichtigten Geschossigkeiten städtebaulich nicht in die Umgebungsbebauung der Fläche „Broeckhof“ passen, sodass von dieser Alternative Abstand genommen wird.

Andere Flächen zur Innenentwicklung in der für ein solches Vorhaben nötigen Größe stehen u.a. aus städtebaulichen Gründen (Gebäudehöhe), aus Gründen ausgewiesener Überschwemmungsgebiete (z.B. rückwärtige Flächen an der Dondert südlich des Kreuzungsbereiches Wettener Straße/Bahnstraße) oder aufgrund der Eigentumssituation fehlender Flächenverfügbarkeiten im Gebiet der Kevelaerer Kernstadt nicht zur Verfügung.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte sind die verfahrensgegenständlichen Flächen gegenüber den zur Verfügung stehenden Standortalternativen zu bevorzugen.

2.6 Erhebliche Nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Aufgrund des Gebietscharakters, der geringen Vorbelastung sowie fehlender Summationseffekte mit anderen Vorhaben werden erhebliche nachteilige Auswirkungen nicht erwartet. Auch bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die entstehenden Umweltauswirkungen bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach dem Fachrecht zu berücksichtigen sind.

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)

Die Bestandsaufnahme erfolgt auf der Grundlage von Ortsbegehungen, diversen Gutachten, durch Informationssysteme des LANUV sowie weitere 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 der Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b zum BauGB, sind die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaft, Mensch und Kulturgüter nicht abschließend ausgeschlossen werden. Um mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen, ist die Umsetzung entsprechender Maßnahmen erforderlich. Vorliegend wird deren Regelung auf die nachgelagerten Planungs- bzw. Genehmigungsebenen abgeschichtet. Entsprechende Möglichkeiten und Vorschläge wurden unter Kapitel 2.4 die-

ses Umweltberichts aufgeführt. Da die konkrete Ausgestaltung der jeweiligen Maßnahmen auf der Bebauungsplanebene erfolgt, können die entsprechenden Überwachungsmaßnahmen ebenfalls erst auf dieser Ebene bestimmt werden.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Mit der Flächennutzungsplanänderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung und Nachverdichtung bereits vorhandener Wohnbaufläche geschaffen werden. Zur Untersuchung der von den Bauleitplanverfahren begründeten Umweltauswirkungen wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst.

Es zeigt sich, dass eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaft, Mensch und Kulturgüter ohne gesonderte Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden kann. Insbesondere auf Ebene des Bebauungsplans eröffnen sich Möglichkeiten zur Kompensation, unter deren Berücksichtigung die Vollziehbarkeit der Planung gewährleistet werden kann. Die Festsetzung der Kubaturen und Nutzungsmaße werden dort eine wesentliche Funktion zur Vermeidung diverser negativer Auswirkung haben (unter anderem Landschaftsbild, Hochwasser, Versiegelungsgrad). Maßnahmen zum Schallschutz sowie bauvorbereitende- und begleitende Maßnahmen zum Artenschutz können im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt werden. Der für den Eingriff erforderliche Ausgleich wird im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ermittelt und mittels Aufwertung, Ausgleichsfläche oder dem Ankauf von Ökopunkten erfolgen. In Bezug auf die verbleibenden Schutzgüter ist mit erheblichen Auswirkungen nicht zu rechnen.

Auch wenn die **Fläche** teilweise dem Außenbereich zuzuordnen ist, handelt es sich bei dem Vorhaben um ein Flächenrecycling. Durch die Flächennutzungsplanänderung wird eine bereits vorhandene Bebauung überplant und die vorgesehene Bebauung planungsrechtlich gesichert. Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist aufgrund der vorangegangenen Nutzung als nicht erheblich zu bewerten.

Der im nördlichen Bereich des Plangebiets vorhandene **Boden** weist in besonderem Maße eine sehr hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte auf. Vor diesem Hintergrund ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen. Durch das Vorhaben kann es zu Veränderungen der Bodenstruktur durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung und Aufschüttungen kommen. Insbesondere durch die Versiegelung kommt es zum Verlust der natürlichen Funktionen des Bodens. Daher sind die baubedingten Eingriffe in das Schutzgut Boden als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Im Rahmen des parallellaufenden Bebauungsplanverfahrens wird der Ausgleich für den Eingriff in den Boden mittels Landschaftspflegerischem Fachbeitrag bilanziert und gesichert.

Durch die anthropogene Vorprägung des Gebietes und den Erhalt des Uferbereiches ist bei dem geplanten Vorhaben nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes **Luft & Klima** auszugehen.

In einer **Artenschutzprüfung** der Stufe 2 konnte das Spektrum der zu erwartenden Arten auf Zwergfledermaus, Langohr, Breitflügelfledermaus, europ. Biber, Dohle, Gartenrotschwanz, Star und Nachtigall reduziert werden (Graevendal, 2022). In Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann es durch mit dem Baustellenbetrieb verbundene Schall-, Licht- und Staubimmissionen zur Verdrängung stöempfindlicher Arten kommen. Durch die Baufeldräumung können Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft zerstört werden und eine Verletzung und/oder Tötung von Individuen einhergehen. Auf Ebene des Bebauungsplans sind Maßnahmen zum Artenschutz verbindlich festzusetzen. Auch für den Erhalt der vorhandenen Vegetation im Uferrandbereich können auf Ebene des Bebauungsplans Festsetzungen getroffen werden.

Eine zu betonende Bedeutung des Plangebietes für das übergeordnete **Landschaftsbild** oder die Naherholung ist aufgrund der anthropogenen Prägung nicht erkennbar. Durch die prägende Vegetationsstruktur des Niersufers ist speziell für diese jedoch von einer hohen Empfindlichkeit auszugehen. Durch den Bau des Vorhabens wird das Landschaftsbild verändert. Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung keine Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen werden, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zumindest nicht abschließend ausgeschlossen werden. Jedoch können auf nachgelagerter Planungsebene Maßnahmen ergriffen werden, um das Vorhaben besser in die Landschaft zu integrieren und die prägenden Vegetationsstrukturen zu erhalten.

Aufgrund der geplanten und im näheren Umfeld dominierenden Wohnnutzung ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes **Mensch** gegenüber den vom Planvorhaben ausgelösten Emissionen auszugehen. Die baubedingten Beeinträchtigungen sind lediglich temporär und daher unerheblich. Der Betrieb wird wohngebietstypische Emissionen auslösen und die erzeugten Mehrverkehre werden aufgrund der Kleinmaßstäblichkeit des Vorhabens ebenfalls keine wesentlichen zusätzlichen Belastungen verursachen. Damit werden die Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzungen durch planbedingte Emissionen nicht erheblich sein. Durch die Lage an der Rheinstraße kann eine Beeinträchtigung durch Verkehrslärm nicht ausgeschlossen werden. Zudem grenzt das Plangebiet unmittelbar an ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet an. Für beide Aspekte können auf nachgelagerter Planungsebene Maßnahmen zum Schutz ergriffen werden.

Visuelle Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit **Kulturlandschaftsbereichen oder Baudenkmalern** sind auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht abschließend auszuschließen, da der Flächennutzungsplan keine Baufenster oder Nutzungsmaße bzw. Höhe baulicher Ablagen abbildet. Aufgrund der Lage der kath. Pfarrkirche St. Antonius zum Plangebiet kann mindestens sicher ausgeschlossen werden, dass es zu einer visuellen Überlagerung in der Achse der Rheinstraße kommt. Insofern ist eine Empfindlichkeit ausschließlich in Bezug auf indirekte Eingriffe erkennbar. Konkrete Maßnahmen sind auf Ebene des Bebauungsplans festzusetzen.

4 REFERENZLISTE DER QUELLEN

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) In der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. April 2022 (GV. NRW. S. 490).
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. September 2021 (GV. NRW. S. 1086), in Kraft getreten am 22. September 2021.
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Juli 1999 (BGBl. S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Juli 2022 (BGBl. I S. 1054).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).
- Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz (Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.04.2022 mit Stand vom 01.10.2022 (GV.NRW.S.662)
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237).

SONSTIGE QUELLEN

- BfN. (2020a). Biologische Vielfalt und die CBD. Abgerufen am 19. 11 2018 von Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>
- BMU. (2017). Flächenverbrauch – Worum geht es? Abgerufen am 18. 11 2018 von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>
- Dr. Koppelberg & Gerdes GmbH. (2022). Hydrogeologischer Kurzbericht.

- DWD. (2020). Verdunstung. Von Deutscher Wetterdienst: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102868&lv3=102900> abgerufen
- Ernst, W., Zinkhahn, W., Bielenberg, W., & Krautzberger, M. (2019). Baugesetzbuch Band I-VI, Kommentar. C.H. Beck.
- GD NRW. (2018b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018c). Karte der Schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- Graevendal. (September 2022). Artenschutzbeitrag. Abbruch eines Wohngebäudes inklusive Anbauten und anschließende Neubebauung - Rheinstraße, Kevelaer. Kranenburg: Graevendal Büro für Faunistik und Ökologie.
- Land NRW. (2022). TIM Online 2.0. Von Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> abgerufen
- LANUV NRW. (2022b). Emissionskataster Luft NRW. Abgerufen am 21. Februar 2019 von <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/emissionen/emissionskataster-luft/>
- LANUV NRW. (2022c). Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas> abgerufen
- Lütkes/Ewer. (2018). Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar - 2. Auflage. München: Verlag C.H.Beck oGH.
- MKULNV NRW. (16. Juni 2016). VV-Habitatschutz. Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MULNV NRW. (2018). Flächenportal NRW. Abgerufen am 18. 11 2018 von Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz: <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5>
- MULNV NRW. (2019). Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB). Abgerufen am 21. Februar 2019 von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>
- Steinberg, V. (2022). Gutachten zu den Boden-, Baugrund- und Grundwasserverhältnissen, BV Rheinstr. 98-102, Kevelaer. Orientierende Altlastenuntersuchung. Grefrath.
- Umweltbundesamt. (2020a). Umweltbundesamt. Von Die Treibhausgase: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase> abgerufen
- Umweltbundesamt. (2020b). Umweltbundesamt. Von Feinstaub: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub> abgerufen
- WM BW. (2019). Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben - Handlungsleitfanden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.