UMWELTBERICHT

Zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. C25 „Rurbenden“

Gemeinde Niederzier – Ortslage Huchem-Stammeln

Juni 2022
Vorentwurf zur Frühzeitigen Beteiligung

IMPRESSUM

Auftraggeber:

Gemeinde Niederzier
Rathausstraße 8
52382 Niederzier

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. Ramona Grothues

i.A. M.Sc. Jens Döring

Projektnummer: 21-008

INHALT

1 EINLEITUNG 1

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans 1

1.1.1 Ziele 1

1.1.2 Festsetzungen 1

1.1.3 Angaben zum Standort 2

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden 3

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen 4

1.2.1 Fachgesetze 4

1.2.2 Regionalplan 8

1.2.3 Flächennutzungsplan 9

1.2.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete 9

1.2.5 Wasser-, Hochwasser- und Starkregenschutz 10

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 11

2.1 Basisszenario sowie Bewertung und Prognose zum Umweltzustand 12

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 12

2.1.2 Fläche 13

2.1.3 Boden 13

2.1.4 Wasser 17

2.1.5 Luft und Klima 19

2.1.6 Landschaftsbild 21

2.1.7 Mensch 21

2.1.8 Kultur- und Sachgüter 22

2.2 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung 23

2.2.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 23

2.2.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 24

2.2.3 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen 24

2.2.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität 24

2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes 24

2.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen 25

2.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung 25

2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 25

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 26

2.6 Erhebliche Nachteilige Auswirkungen 27

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 27

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 27

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen 27

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 27

4 REFERENZLISTE DER QUELLEN 30

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 zunächst die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Sicherung und Steuerung des Einzelhandels durch Änderung des Bebauungsplanes. Ein weiteres wesentliches Planungsziel besteht in der Wahrung gesunder Arbeitsverhältnisse. Zudem soll die Planung zu einer langfristigen Schaffung von Arbeitsplätzen sowie einer Stärkung der Wirtschaft in Zeiten des Strukturwandels beitragen.

1.1.2 Festsetzungen

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Für das Plangebiet werden unterschiedliche Arten der baulichen Nutzung festgesetzt. Im Nordosten wird ein Teil des Plangebietes als Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen.

Der überwiegende Teil wird als Gewerbefläche (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Im Gewerbegebiet wird der Einzelhandel beschränkt, der Annexhandel ist zugelassen, Bordelle sind ausgeschlossen und auch sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie von Vergnügungsstätten innerhalb des Gewerbegebietes sind nicht erlaubt. Innerhalb des Gewerbegebietes wurden zudem einige Fremdkörperfestsetzungen getroffen.

Zudem werden für die im Gewerbegebiet ausgeschlossenen Einzelhandelsnutzungen die sonstigen Sondergebiete SO1 bis SO6 gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Diese dienen lediglich der Bestandssicherung bereits bestehender Nutzungen.

GEBÄUDEKUBATUR

Die Gebäudekubatur wird im Misch- und Gewerbegebiet nicht näher festgesetzt, da es sich um ein bereits überwiegend bebautes Gebiet handelt. Lediglich in den sonstigen Sondergebieten werden aus Gründen der Bestandssicherung die Gebäudekörper durch Baugrenzen definiert.

GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Entlang der Grabenstraße sowie im Bereich der Aufschüttungen werden öffentliche Grünflächen festgesetzt, die parallel zu den vorgenannten Flächen verlaufen. Diese dienen der Eingrünung. Sonstige grünordnerische Festsetzungen werden durch den Bebauungsplan nicht getroffen.

1.1.3 Angaben zum Standort

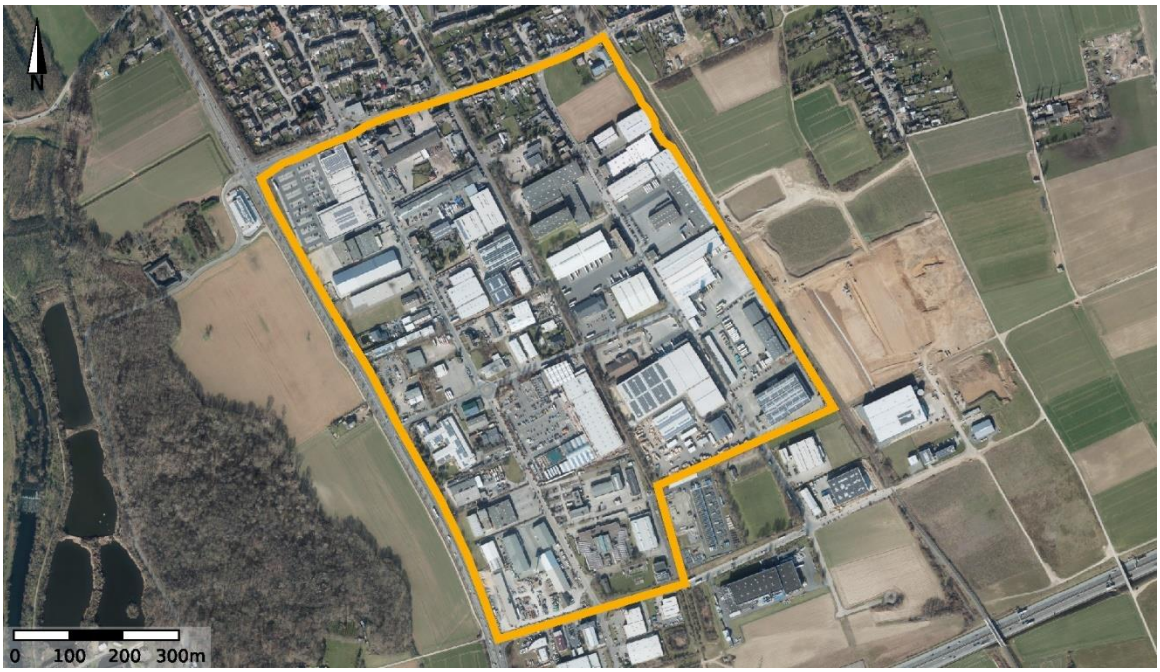

Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (gelbe Linie); Quelle: (Land NRW, 2020)

Der räumliche Geltungsbereich umfasst verschiedenste Flächen der Gemarkung Huchem-Stammeln, Flur 5 im Umfang von ca. 61 ha. Die konkrete räumliche Abgrenzung ist der Planurkunde zu entnehmen. Das Plangebiet ist, abgesehen von einem kleinen Teilbereich im Nordosten, vollständig bebaut und dient überwiegend der Unterbringung verschiedenster Gewerbebetriebe. Vereinzelte Einzelhandelsnutzungen sind ebenfalls vorzufinden. Im Norden bestehen entlang der Bahnhofstraße zudem Wohnnutzungen und kleinteilige Gewerbeeinheiten, sodass dieser Bereich einer mischgebietstypischen Nutzung entspricht. An der nordöstlichen Ecke des Plangebietes befindet sich darüber hinaus eine landwirtschaftliche Hofstelle. Durch das Plangebiet verlaufen in Nord-Süd- Richtung die Neue Straße, die Grabenstraße sowie die namensgebende Straße Rurbenden. In Ost-West Richtung quert zudem die Industriestraße das Plangebiet.

Im Umfeld bestehen unterschiedliche Nutzungen. In nördlicher Richtung schließt die restliche Ortslage Huchem-Stammeln an das Plangebiet an. Dort sind überwiegend wohngebetstypische Nutzungen mit vereinzelten gewerblichen Ergänzungsnutzungen vorherrschend. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft die Trasse der Rurtalbahn. In nordöstlicher Richtung bestehen landwirtschaftlich genutzte Flächen, die zumindest teilweise zukünftig als Ausgleichsflächen genutzt werden sollen. Im Südosten werden die angrenzenden Flächen derzeit für weitere gewerbliche Nutzungen erschlossen, im Süden bestehen auf Dürener Stadtgebiet bereits weitere gewerblich genutzt Flächen. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft die B56. Dahinter schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die Ruraue an.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Bedarf an Grund und Boden		
Nutzung	**Fläche in m² (ca.)**	**Teilfläche in m² (ca.)**
Bestand		
Gewerbegebiete (GE)	390.644	
Sonstige Sondergebiete (SO)	91.566	
Davon SO1		28.046
Davon SO2		4.707
Davon SO3		9.087
Davon SO4		8.214
Davon SO5		35.529
Davon SO6		5.983
Mischgebiete (MI)	33.670	
Straßenverkehrsflächen	72.853	
Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“	506	
Öffentliche Grünflächen	7.623	
Wasserflächen	7.998	
Flächen für Aufschüttungen	4.896	
Summe	**609.756**	-
Planung		
Gewerbegebiete (GE)	393.850	
Sonstige Sondergebiete (SO)	88.360	
Davon SO1		28.046
Davon SO2		1.501
Davon SO3		9.087
Davon SO4		8.214
Davon SO5		35.529
Davon SO6		5.983
Mischgebiete (MI)	33.670	
Straßenverkehrsflächen	72.853	

Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“	506	
Öffentliche Grünflächen	7.623	
Wasserflächen	7.998	
Flächen für Aufschüttungen	4.896	
Summe	**609.756**	-

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

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	
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, • 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.	Erforderliche Maßnahmen oder Festsetzungen ergeben sich nicht, da .im ´Zuge der 1. Änderung keine Veränderungen der Bestandssituation zu erwarten sind.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten • 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-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, • Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.	
Pflanzen	
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, • 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.	Der Erhalt der vorhandenen wildlebenden Pflanzen wird vorliegend nicht durch Festsetzungen des Bebauungsplans gewährleistet, da keine hochwertigen Bepflanzungen vorhanden sind.
Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten • wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören	Besonders geschützte Pflanzenarten sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt, sodass keine Festsetzungen für den Erhalt getroffen werden müssen.
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.	Es sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.
Fläche	
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.	Durch die Planung erfolgt keine Neuinanspruchnahme von Flächen. Vielmehr wird durch die Aufweitung des Nutzungskataloges zu einer Folgenutzung beigetragen und Leerständen entgegengewirkt, was zu Wiedernutzbarmachung von Flächen beiträgt und die Inanspruchnahme unvorbelasteter Flächen an anderer Stelle schützt.

Boden	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen. Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, 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 vermieden werden.	Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden im Zuge der Planung nicht verändert, sodass keine zusätzliche Bodenversiegelung zu erwarten ist. Von den geplanten Nutzungen sind zudem keine Schadstoffeintragungen in den Boden zu erwarten.
Wasser	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne der sachgerechte Umgang mit Abwässern berücksichtigen.	Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass diesbezügliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wurde berücksichtig, explizite negative Auswirkungen darauf werden jedoch durch die Planung nicht hervorgerufen.
Luft und Klima	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Luft und Klima zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen zu berücksichtigen. 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. 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	Die Auswirkungen des Planvorhabens auf Luft und Klima wurden berücksichtigt. Allumfassend sind explizite negative Auswirkungen durch das Planvorhaben nicht abzusehen. Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans wird keine Erhöhung oder Änderung der Emissionen begründet. Die Belange wurden berücksichtigt, vorliegend ist jedoch von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität auszugehen. Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen. Jedoch eröffnet der Bebauungsplan einen Gestaltungsspielraum, in dem entsprechende Maßnahmen, z.B. Dachbegrünungen, Holzfassaden oder Solar- und Photovoltaikanlagen umgesetzt werden können. Zugleich tragen die für andere Schutzgüter festgesetzten Maßnahmen, z.B. Pflanzmaßnahmen auch zu einer Begünstigung klimatischer Belange bei.

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.	Durch die vorliegende Planänderung wird die Anordnung der Nutzungen nicht verändert.
Wirkungsgefüge	
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.	Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wurde berücksichtig, explizite negative Auswirkungen darauf werden jedoch durch die Planung nicht hervorgerufen.
Landschaftsbild	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen.	Das Plangebiet ist bereits fast vollständig bebaut und es werden überwiegend textliche Festsetzungen zum Einzelhandel verändert, die das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen.
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 Änderung des Bebauungsplans wird nicht in die bestehenden Bepflanzungen innerhalb des Plangebietes eingegriffen, sodass keine Auswirkungen auf potenzielle Habitate zu erwarten sind. Die biologische Vielfalt wird sich durch die vorliegende Änderung nicht merklich ändern
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 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen berücksichtigen.	Das Schutzgut Mensch wurde berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen darauf werden jedoch aller Wahrscheinlichkeit durch die Planung nicht hervorgerufen.
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.	Schützenswerte Kulturgüter wurden berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen sind durch das Planvorhaben jedoch nicht zu erwarten. Durch das geplante Vorhaben werden weder landwirtschaftlich genutzte Flächen noch Waldflächen in Anspruch genommen.

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 Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird oder bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.	Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Stadt als Untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Tabelle 2: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen; Quelle: Eigene Darstellung

Neben den genannten Fachgesetzen werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich ihrer Umweltschutzziele überprüft. Im Folgenden werden die weiteren planungsrechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich ihrer umweltbezogenen Vorgaben dargestellt und hinsichtlich planbedingter Konflikte untersucht.

1.2.2 Regionalplan

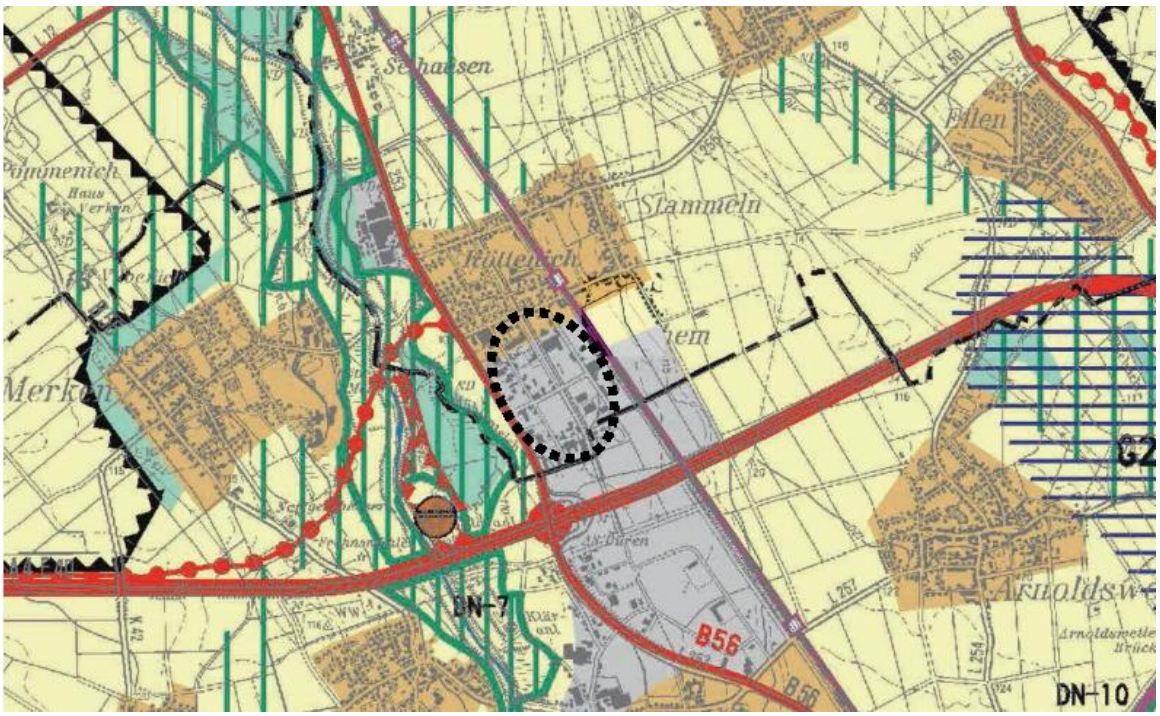

Abbildung 2: GEP Region Aachen mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (schwarz-gestrichelter Kreis) (Bezirksregierung Köln, 2016a)

Die zeichnerische Darstellung des Regionalplanes im Maßstab 1/50.000 legt den überwiegenden Teil des Plangebietes als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche (GIB) fest (Bezirksregierung Köln, 2016b). Der nördliche Bereich der verfahrensgegenständlichen Flächen befindet sich innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB).

Der Regionalplan befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Die zeichnerischen Festlegungen haben sich in Bezug auf die verfahrensgegenständlichen Flächen nicht verändert. Auch die textlichen Festlegungen sind von den Kernaussagen gleichgeblieben.

Es werden somit im Rahmen des Regionalplans keine grünordnerischen Festlegung getroffen, an denen sich die Planung orientieren soll.

1.2.3 Flächennutzungsplan

Der bestehende Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederzier stellt die Flächen des Geltungsbereiches überwiegend als „Gewerbliche Bauflächen“ dar. Die bestehenden Einzelhandelsnutzungen werden über die Sondergebiete SO1 bis SO6 dargestellt. Im Nordosten der verfahrensgegenständlichen Flächen erfolgt zudem die Darstellung von „Gemischten Bauflächen“.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde befindet sich derzeit ebenfalls in der Neuaufstellung. Die Darstellungen wurden im Entwurf des Flächennutzungsplans jedoch nicht angepasst. Somit kann die 1. Änderung des Bebauungsplans weiterhin als im Sinne des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt betrachtet werden.

Sonstige grünordnerische Darstellungen werden durch den 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 Biotope (§ 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 liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes II „Ruraue“. Dieser befindet sich derzeit in der Neuaufstellung und wird unter der Bezeichnung „Rur- und Indeaue“ neu gefasst. Auch im Planentwurf der Neuaufstellung befinden sich die verfahrensgegenständlichen Flächen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches.

Zur Beurteilung der Betroffenheit 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 (MULNV NRW, 2020a). Eine Überlagerung mit entsprechenden Gebieten besteht demnach nicht.

Beeinträchtigungen durch Nutzungsänderungen im weiteren Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand allenfalls in Bezug auf Natura-2000-Gebiete ersichtlich. Beim nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet „Rur von Obermaubach bis Linnich“, welches sich ca. 2,0 km nordwestlich und südwestlich des Plangebietes befindet. *„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. Da das Plangebiet jedoch bereits vollständig bebaut und durch die gewerblichen Nutzungen und zahlreiche Kunden- und Lieferverkehre anthropogen stark vorbelastet ist, ist eine Nutzung als Trittsteinbiotop nicht ersichtlich.

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

1.2.5 Wasser-, Hochwasser- und Starkregenschutz

Wasserrechtliche Schutzgebiete ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Demnach sind Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellen (§ 53 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG), Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) hinsichtlich einer Betroffenheit zu untersuchen. Die diesbezügliche Auswertung erfolgt auf Basis der Datenbank ELWAS NRW (MULNV NRW, 2020b).

Auf Grundlage der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) werden zudem die Starkregenhinweiskarte, die Hochwasser-Risikokarte und die Hochwasser-Gefahrenkarte in die Betrachtung einbezogen. Diesbezüglich wird auf das Fachinformationssystem Klimaanpassung NRW (LANUV NRW, 2020) zurückgegriffen.

Trinkwasser und Heilquellen

Eine Überlagerung besteht weder mit geplanten noch mit festgesetzten Heilquellen oder Trinkwasserschutzgebieten.

Gemäß der Starkregenhinweiskarte sind verschiedene Teile des Plangebietes bei seltenen und extremen Wetterereignissen von Wasseransammlungen betroffen. Sowohl die Wassertiefen als auch die Fließgeschwindigkeiten sind jedoch gering.

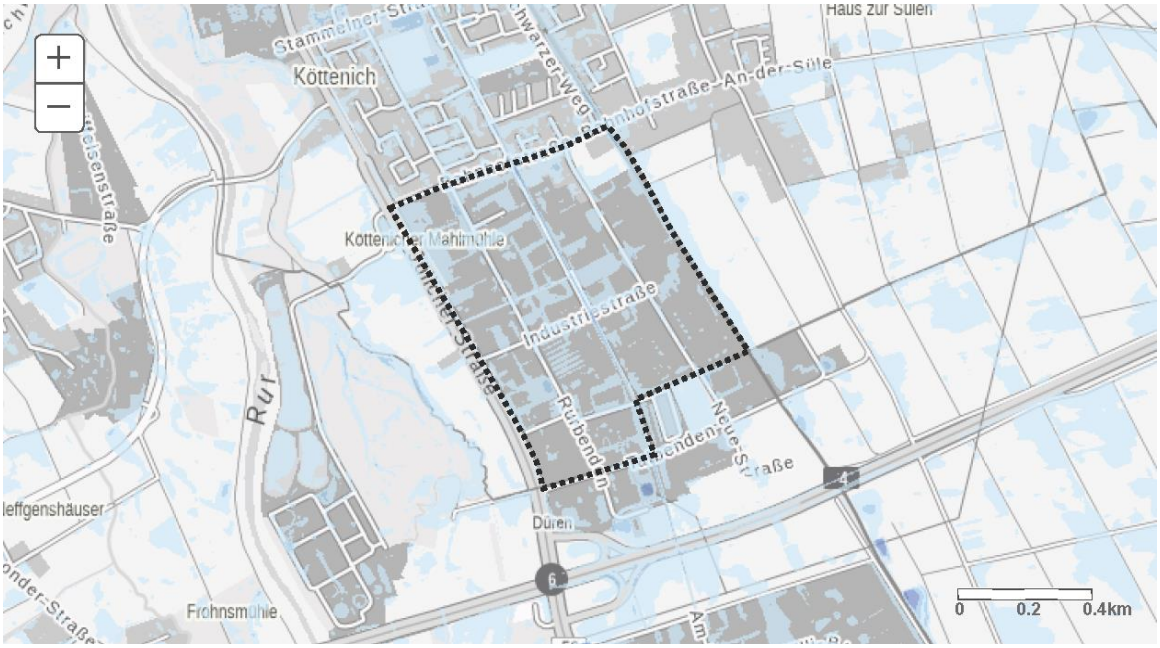

Abbildung 3: Ausschnitt aus der Starkregenhinweiskarte des FIS Klimaanpassung (LANUV NRW, 2020)

Gewerbegebiete und Einzelhandelsstandorte sind in der Regel mit einem hohen Versiegelungsgrad verbunden. Durch die vorliegende Änderung wird jedoch keine Erhöhung der zulässigen Versiegelung begründet, sodass die Starkregensituation innerhalb des Plangebietes nicht negativ beeinträchtigt wird.

Gemäß der Hochwasser Gefahrenkarte sowie der Hochwasser Risikokarte ist für das Plangebiet keine Betroffenheit erkennbar.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) werden vom Plangebiet nicht überlagert. Die Hochwasser-Risikokarte und die Hochwasser-Gefahrenkarte zeigen auf, dass innerhalb des Plangebietes keine Gefahr für ein Hochwasser besteht.

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 überwiegend versiegelt und wird für gewerbliche Zwecke genutzt. Neben den Gebäuden zur Unterbringung eines Nahversorgungsmarktes und ergänzenden Nutzungen ist das Plangebiet von großflächigen Stellplatzbereichen geprägt. Bepflanzungen bestehen insbesondere in den Randbereichen sowie entlang der Straßen und auf privaten Grundstücken. Größere bepflanzte Flächen sind jedoch nicht vorhanden. Lediglich im Nordosten befinden sich bislang unversiegelte landwirtschaftlich genutzte Flächen.

In Hinblick auf das Schutzgut Tiere ist im Bereich der versiegelten Stellplatzflächen aufgrund der besonderen, wärmebegünstigenden Bedingungen mit dem Vorkommen von mobilen, wirbellosen Tierarten wie Heuschrecken oder anderen Insektenarten zu rechnen, die jedoch überwiegend außerhalb der Frequentierungszeiten auftreten werden. Lediglich in den Randbereichen des Plangebietes und im Bereich des Langen Grabens befinden sich Gehölze und könnten ein geeignetes Habitat darstellen. Rückzugsmöglichkeiten sowie Ansitz- und Singwarten können durch die vorhandenen Sträucher und Bäume bereitgestellt werden. Eine Habitateignung besteht jedoch lediglich für störunempfindliche und siedlungsangepasste Tierarten, da das Plangebiet durch die Frequentierung der Gewerbestandorte stark anthropogen vorbelastet ist

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.

Die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebietes ist als gering einzustufen. So-wohl hinsichtlich der Tierarten als auch in Bezug auf die vorhandenen Pflanzen ist keine hervorzuhebende Artenvielfalt erkennbar.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Explizite Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten, da keine Eingriffe in bestehende Bepflanzungen oder sonstige bauliche Maßnahmen durch die Planänderung begründet werden. Durch die Aufweitung des Nutzungskatalogs ist keine Beeinträchtigung vorhandener Tier- oder Pflanzenarten zu erwarten.

Die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebietes wird nicht verändert. Es handelt sich bereits zum jetzigen Zeitpunkt um einen artenarmen Lebensraum. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Artenvielfalt durch die vorliegende 1. Änderung beeinflusst wird

2.1.2 Fläche

Fläche ist unvermehrbare 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 irreversiblem Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

BASISSZENARIO

Das Plangebiet umfasst Fläche im Umfang von ca. 61 ha. Diese ist fast vollständig beansprucht.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Im vorliegenden Fall ist eine Bebauung der bislang unbebauten Flächen bereits zulässig. Die vorliege Planung begründet jedoch keine weitere Versiegelung und somit ist eine Auswirkung auf das Schutzgut Fläche nicht gegeben. Der Eingriff in das Schutzgut ist als nicht erheblich zu erachten.

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):

- Biotopentwicklungspotenzial 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, 2020) und die Bodenkarten im Maßstab 1:5.000 (GD NRW, 2018a) und 1:50.000 (GD NRW, 2018b) verwendet (vgl. Abbildung 4). Hieraus ergeben sich die nachfolgenden Erkenntnisse.

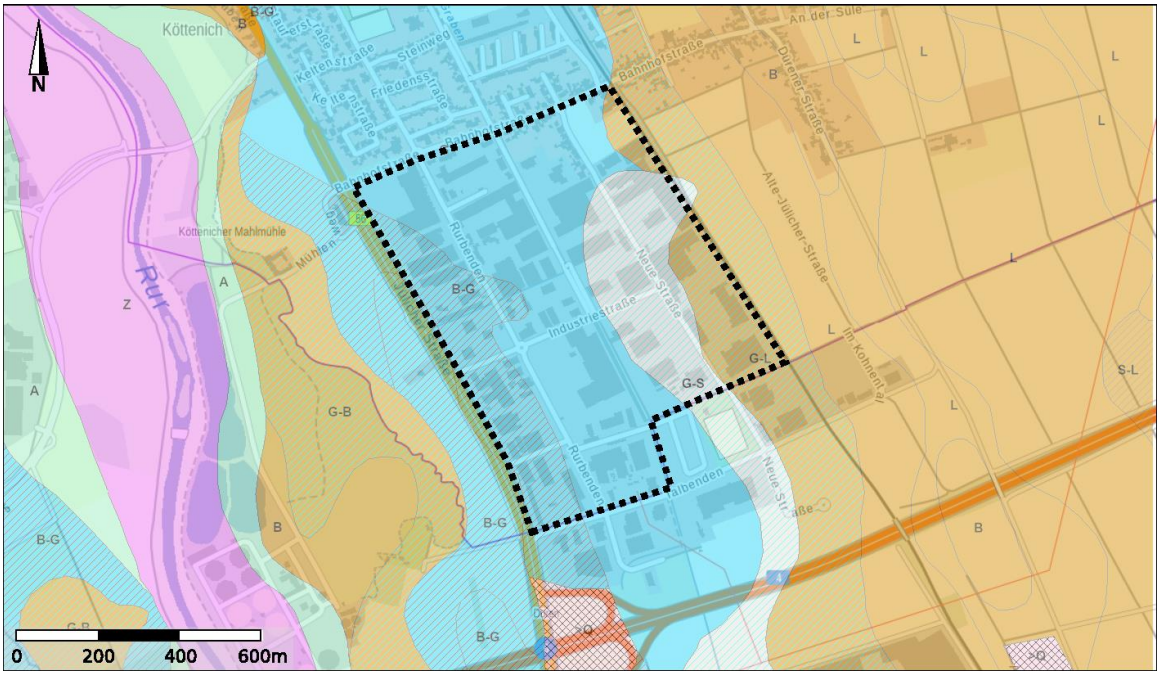

Abbildung 4: Bodenkarte mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches (schwarz-gestrichelte Linie); (Land NRW, 2020) sowie (GD NRW, 2018b)

Zusammensetzung

Gemäß Bodenkarte sind im Plangebiet mehrere Bodentypen vorhanden. Dabei handelt es sich um Braunerde-Gley, Gley, Gley-Pseudogley und Gley-Parabraunerde. Die jeweilige Zusammensetzung wird in nachfolgender Tabelle erläutert.

Zusammensetzung der vorhandenen Böden		
Bodentyp	**Bestandteil**	**Schichthöhe (dm)**
Braunerde-Gley (Boden 1)	stark schluffiger Ton vereinzelt toniger Lehm aus Bachablagerung	8 bis 20
	Kies und Sand aus Terrassenablagerung	0 bis 12,1
Gley (Boden 2)	schluffiger Lehm stellenweise stark schluffiger Ton aus Schwemmlöß	2-20
	schluffiger Lehm, zum Teil karbonathaltig aus Schwemmlöß	0-10

	Kies und Sand aus Terrassenablagerung	0-18.1
Gley-Pseudogley (Boden 3)	schluffiger Lehm, vereinzelt humos aus Schwemmlöß	7-20.1
	Kies Zum Teil Sand vereinzelt mittel lehmiger Sand aus Terrassenablagerung	0-13.1
Gley- Parabraunerde (Boden 4)	schluffiger Lehm, vereinzelt humos aus Schwemmlöß	4-6
	Mittel toniger Schluff, karbonathaltig und schluffiger Lehm, karbonathaltig Aus Schwemmlöß	6-14.1
	Kies Zum Teil Sand Vereinzelt mittel lehmiger Sand aus Terassenablagerung	0-10.1

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

Bodenparameter

Die verschiedenen Bodentypen weisen unterschiedliche Parameter bezüglich ihrer landwirtschaftlichen Eignung auf. Im Bereich der vorhandenen Böden ist - mit Ausnahme der Luftkapazität – mit überdurchschnittlichen Bodenparametern und einer entsprechend hohen Bodenfruchtbarkeit zu

rechnen. Eine detaillierte Beschreibung anhand der einzelnen Bodenparameter ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung					
Parameter	Definition	Boden 1	Boden 2	Boden 3	Boden 4
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	50 bis 65 (hoch)	40 bis 65 (mittel)	50 bis 65 (hoch)	65 bis 75 (hoch)
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.	384 mm (hoch)	367 mm (hoch)	364 mm (hoch)	364 mm (hoch)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunässedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	158 mm (hoch)	156 mm (hoch)	155 mm (hoch)	176 mm (sehr-hoch)
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.	86 mm (gering)	106 mm (mittel)	109 mm (mittel)	110 mm (mittel)
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.	302 mol+/m² (hoch)	261 mol+/m² (hoch)	263 mol+/m² (hoch)	238 mol+/m² (hoch)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbar gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	11 dm (sehr hoch)	11 dm (sehr hoch)	11 dm (sehr hoch)	11 dm (sehr hoch)

Tabelle 4: 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.

Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden				
Bodenteilfunktion	Schutzwürdigkeit gegeben? (Boden 1)	Schutzwürdigkeit gegeben? (Boden 2)	Schutzwürdigkeit gegeben? (Boden 3)	Schutzwürdigkeit gegeben? (Boden 4)
Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	nein	nein	nein	nein
Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	ja	nein	nein	ja
Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum	nein	ja	nein	nein

Tabelle 5: Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens; (GD NRW, 2018b)

Vorbelastung / Altlasten

Informationen zu Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen liegen zum der-zeitigen Verfahrensstand nicht vor.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Die vorliegenden Böden erfüllen teileweise eine Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum. Vor diesem Hintergrund ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

Allerdings trägt das geplante Vorhaben zu keiner Veränderung der Bestandssituation bei. Zusätzliche Bodeneingriffe werden durch die Änderung des Bebauungsplans nicht begründet. Somit ist von keiner Beeinträchtigung des Schutzguts Boden auszugehen.

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

Gemäß § 2 WHG handelt es sich bei oberirdischen Gewässern um Fließgewässer mit ständigem oder zeitweiligem Abfluss, die der Vorflut für Grundstücke mehrerer Eigentümer dienen. Sie werden eingeteilt in Gewässer erster und zweiter Ordnung sowie in sonstige Gewässer.

Im Plangebiet selbst bestehen keine Oberflächengewässer. Durch das Plangebiet verläuft lediglich der „Lange Graben“, der als Entwässerungsgraben dient und nur zeitweise Wasser führt.

Gewässer erster Ordnung sind im mittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer zweiter Ordnung stellt die Rur in etwa 0,5 km westlicher Entfernung des Plangebietes dar. Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet des Gewässers.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper 287_07 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Dieser befindet sich mengenmäßig wie auch chemisch in einem schlechten Zustand. Überschreitungen der Schwellenwerte nach Anlage 2 der Grundwasserverordnung bestehen in Bezug auf Nitrat.

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 4 verschiedenen Bodentypen zu rechnen. Es handelt sich um Braunerde-Gley, Gley, Gley-Pseudogley und Gley-Parabraunerde. Es ergeben sich die nachfolgenden Parameter.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser					
Parameter	Definition	Boden 1	Boden 2	Boden 3	Boden 4
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.	12 cm/d (mittel)	15 cm/d (mittel)	16 cm/d (mittel)	15 cm/d (mittel)
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.	2 mm/d (gering)	5 mm/d (sehr hoch)	5 mm/d (sehr hoch)	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.	4 (sehr tief 13 bis 20 dm)	4 (sehr tief 13 bis 20 dm)	4 (sehr tief 13 bis 20 dm)	4 (sehr tief 13 bis 20 dm)
Staunässegrad	Staunässe 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-Staunässe)	0 (ohne-Staunässe)	3 (mittlere Staunässe)	2 (schwache Staunässe)
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls entgegenstehen.	ungeeignet	ungeeignet	staunass	ungeeignet

Tabelle 6: 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. Die abschließende Bewertung wird auf die nachfolgende Planungsebene abgeschichtet.

Wasserrechtliche Schutzgebiete

Innerhalb der Plangebiete befinden sich keine Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG). Auch in der näheren Umgebung befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Somit ist keine Beeinträchtigung oder Wechselwirkung erkennbar.

Heilquellen (§ 53 WHG) sind im linksrheinischen NRW nicht vorhanden und insofern mit abschließender Sicherheit nicht von der Planung betroffen.

Überschwemmungsgebiete (§ 78b WHG) bestehen im Bereich des Plangebietes nicht.

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

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer oder Wasserschutzzonen. Eine zusätzliche Bodenversiegelung, die sich negativ auf die Grundwasserneubildungsrate auswirken könnte, wird nicht begründet. Zudem sind die vorhandenen Böden für eine Versickerung ungeeignet. Die 1. Änderung begründet keinen Einsatz wassergefährdender Stoffe. Somit sind insgesamt keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

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

Die Gemeinde Niederzier liegt innerhalb des klimatischen Bereiches der Niederrheinischen Bucht. Es besteht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. (Matthiesen, 1989)

Zur Bewertung des lokalen Klimas wird auf den Klimaatlas Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020c). Demnach ist das Klima des Plangebietes im Jahresmittel durch eine Lufttemperatur von 10,7°C, eine Niederschlagssumme von 670 mm und eine Sonnenscheindauer von 1.628 Stunden gekennzeichnet. Die Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe liegt bei ca. 3,8 m/s, unterliegt jedoch kleinräumigen Schwankungen.

Luftschadstoffe

Zur Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020b). 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 PM2,5 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	CO2	5.475 – 18.753 t/km²	hoch bis sehr hoch
Methan	CH4	91 - 560 kg/km²	mittel bis hoch
Lachgas	N2O	64 - 300 kg/km²	hoch bis sehr hoch
Fluorierte Treibhausgase	HF	86 - 18.791g/km²	gering bis sehr hoch
Feinstaub	PM10	550 - 1743 kg/km²	mittel bis hoch

Tabelle 7: Belastung des Plangebietes mit klimatisch wirksamen Luftschadstoffen; (LANUV NRW, 2020b)

Es zeigt sich, dass mit einer hohen Vorbelastung im Plangebiet zu rechnen ist. Diese wird voraussichtlich durch die südlich angrenzende Bundesautobahn 4 sowie die Bundesstraße 56 im Westen des Plangebietes. Aber auch die gewerbliche Nutzung des Plangebietes selbst trägt seinen Teil bei.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Sowohl durch den Bau als auch durch den Betrieb können negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft nicht ausgeschlossen werden.

Allgemein sind Luft und Klima empfindlich gegenüber Versiegelung und Überbauung, da sich versiegelte Flächen aufgrund einer ungünstigeren Strahlungsbilanz schneller erwärmen und Windströmungen durch Baukörper beeinflusst werden. Darüber hinaus führt Verlust von Vegetation zur Veränderung kleinklimatischer Wirkungen und der Frischluftproduktion. Nutzungen mit Schadstoffausstoß beeinflussen Luft und Klima auch während der Betriebsphase.

Das Plangebiet ist bereits fast vollständig bebaut und größere Bepflanzungen oder Ansammlung von Gehölzen befinden sich nur entlang der Grenzen und im Bereich des Langen Grabens. Klimatisch bedeutsame oder luftreinhaltende Strukturen sind im Plangebiet kaum vorhanden. Durch den hohen Grad der Versiegelung ist das Entstehen von Hitzeinseln zu erwarten. Eine Veränderung wird durch die 1. Änderung jedoch nicht begründet. Eine Verschlechterung der Situation findet durch die Planung nicht statt. Daher wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes als gering bewertet.

In die bestehenden Bepflanzungen wird nicht eingriffen, ebenso erfolgen keine zusätzlichen Versiegelungen. 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-554 Jülicher Börde, hier im Bereich der östlichen Jülicher Börde bzw. des Rur-Inde-Tals. Laut der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (HpnV) müsste das Landschaftsbild insbesondere durch Eichen-Ulmenwald westdeutscher und niederländischer Flusstäler (stellenweise Silberweidenwald) geprägt sein. Die lokale Landschaft besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen mit vereinzelten Grün- und Gehölzstrukturen, wird jedoch von Siedlungsnutzungen wie verschiedenen Ortslagen und Verkehrstrassen erheblich überprägt.

Das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes ist bereits durch anthropogene Nutzungen überprägt und beinhaltet keine natürlich entstandenen Elemente.

Im Umfeld bestehen unterschiedliche Nutzungen. In nördlicher Richtung schließt die restliche Ortslage Huchem-Stammeln an das Plangebiet an. Dort sind überwiegend wohngebetstypische Nutzungen mit vereinzelten gewerblichen Ergänzungsnutzungen vorherrschend. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft die Trasse der Rurtalbahn. In nordöstlicher Richtung bestehen landwirtschaftlich genutzte Flächen, die zumindest teilweise zukünftig als Ausgleichsflächen genutzt werden sollen. Im Südosten werden die angrenzenden Flächen derzeit für weitere gewerbliche Nutzungen erschlossen, im Süden bestehen auf Dürener Stadtgebiet bereits weitere gewerblich genutzt Flächen. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft die B56. Dahinter schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die Ruraue an. Das Plangebiet befindet sich somit im Westen und Osten an der Grenze zur freien Landschaft und besitzt demzufolge eine gewisse Bedeutung für das 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. Sie dienen als Gewerbeflächen und teilweise auch für die Nahversorgung.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Eine zu betonende Bedeutung des Plangebietes für das übergeordnete Landschaftsbild oder die Naherholung ist nicht erkennbar. Jedoch besteht aufgrund der unmittelbaren Lage am Landschaftsrand eine gewisse Empfindlichkeit.

Das Landschaftsbild wird durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht merklich verändert. Es erfolgt kein Eingriff in die bestehenden Bepflanzungen oder eine Veränderung der Gebäudekörper. In diesem Zusammenhang sind keine weiteren Beeinträchtigungen erkennbar.

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

Das Plangebiet besitzt derzeit kaum Bedeutung für den Menschen. In großen Teilen ist es bereits bebaut bzw. versiegelt. Die restlichen Flächen dienen vorwiegend als landwirtschaftliche Nutzflächen und sind der Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich.

Gegenüber dem Plangebiet schutzwürdige Nutzungen bestehen in Form der angrenzenden Baugebiete. Nördlich des Plangebietes befinden sich „Allgemeine Wohngebiete“ oder Gebiete, die als diese zu klassifizieren sind.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens sind keine hervorzuhebenden Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Im Zuge der Planung werden lediglich Nutzungen konkretisiert und angepasst. Die Nutzungen verändern sich nicht und lassen grundsätzlich keine höheren Emissionen erwarten, als durch die bereits zulässigen Nutzungen hervorgerufen werden können.

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

Auf der Ebene der Landesplanung wird das Untersuchungsgebiet dem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Jülicher Börde - Selfkant zugeordnet. Die spezifischen Ziele und Leitbilder bestehen u. A. in der Erhaltung bedeutender Sichtbeziehungen sowie der prägenden Kulturlandschaftselemente, der Bewahrung bestehender Waldflächen, Schutz und Erhalt der Boden- und Baudenkmäler sowie der Erhaltung der Erkennbarkeit der geschlossenen Siedlungsstruktur mit Straßendörfern, Weilern und Einzelhöfen.

Eine Konkretisierung kulturlandschaftlicher Belange erfolgt auf der Ebene der Regionalplanung. Demnach befindet sich im Westen des Geltungsbereiches, in einem Abstand von ca. 200 m die Kulturlandschaftsbereiche Mittlere Rur (KLB 24.02) und Mittlere Ruraue bei Düren (KLB 126).

Kulturlandschaftliches und denkmalpflegerisches Ziel im Rahmen der Regionalplanung ist eine erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung, insbesondere durch das Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriellen Erbes das Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen. Beim (KLB 24.02) steht die Bewahrung der historischen Struktur und Substanz; Stärkung der Wahrnehmung der historischen Teichsysteme, Offenhaltung der Ruraue sowie der Erhalt der historischen Stadtkerne im Vordergrund.

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern vor. Jedoch ist das Plangebiet bereits überwiegend bebaut.

Sachgüter

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Im Plangebiet trifft dies auf die zahlreichen Gewerbebetriebe zu.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Kulturgüter

Es sind keine Bodendenkmäler Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes bekannt, ein Vorkommen ist auch nicht wahrscheinlich. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit unwahrscheinlich, kann mangels systematischer Untersuchungen zum Ist-Zustand aber nicht abschließend ausgeschlossen werden. Diesbezüglich können jedoch Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden, um eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von regionalplanerisch festgesetzten bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen, zudem bestehen auch keine visuellen Wechselwirkungen zwischen dem nahegelegenen Kulturlandschaftsbereichen „Mittlere Rur (KLB 24.02) und Mittlere Ruraue bei Düren (KLB 126)“ und dem Planvorhaben. Insofern sind planbedingte Konflikte mit Kulturgütern nicht erkennbar.

Sachgüter

Hinsichtlich der vorhandenen Sachgüter besteht die Empfindlichkeit in der Umwandlung der derzeitigen Nutzung. Diese Empfindlichkeit wird durch die vorliegende Planung jedoch nicht ausgelöst, da die vorhandenen Nutzungen weiterhin bestehen bleiben und lediglich planungsrechtlich abgesichert werden.

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 2.1 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 Nutzungen lassen grundsätzlich keine höheren Emissionen erwarten, als durch die bereits zulässigen Nutzungen hervorgerufen werden können. Weitere Neubaumaßnahmen, die zur Entstehung zusätzlicher Emissionen führen würden, werden durch die vorliegende Planung nicht begründet.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN

Ergänzende Baumaßnahmen sind vorliegend nicht vorgesehen, sodass diesbezüglich keine Abfälle anfallen werden. Es werden keine neuen Nutzungen zugelassen, sodass grundsätzlich keine höheren Emissionen zu erwarten sind, als durch die bereits zulässigen Nutzungen hervorgerufen werden

können. Weitere Neubaumaßnahmen, die zur Entstehung zusätzlicher Emissionen führen würden, werden durch die vorliegende Planung nicht begründet

Es ist jedoch insgesamt davon auszugehen, dass eine sachgerechte Entsorgung der Abfälle erfolgen kann. Aufgrund der gewählten Lage und Dimensionierung der im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen ist eine Befahrbarkeit mit Müllfahrzeugen gewährleistet.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABWÄSSERN

Die Entwässerungssituation wird im Zuge des vorliegenden Planverfahrens nicht verändert. Eine Anpassung ist nicht erforderlich. Diesbezüglich kann der sachgerechte Umgang mit Abwässern weiterhin gewährleistet 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)

Durch die vorliegende Planänderung kommt es zu keiner Veränderung der lufthygienischen Situation. Somit wird die Luftqualität nicht negativ beeinträchtigt.

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 2.1 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 zulässigen 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. Erdrutsche, 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 der Betrieb selbst gefährdet sein könnte, beschränken sich nach aktuellem Kenntnisstand auf die folgenden Punkte:

- Das Plangebiet befindet sich gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland, Bundesland Nordrhein-Westfalen, Karte DIN 4149 Juni 2006, in der Erdbebenzone 2 in der Untergrundklasse „S“ (Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung). Die in der DIN 4149 genannten bautechnischen Maßnahmen sind zu berücksichtigen.
- Das Plangebiet befindet sich in eine Auebereich. Demnach sind bei bei der Bauwerksgründung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich.
- Im Bereich des SO 1 verläuft der Rursprung. Eine Baugrunduntersuchung wird vor der Neubebauung der Grundstücke empfohlen.

2.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Da keine über den Bestand hinausgehenden Nutzung zulässig wären, würden zusätzliche Immissionsbelastung durch die bestehenden Nutzungen oder Verkehre auf die umliegenden Nutzungen nicht auftreten.

2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c BauGB)

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich sind vorliegend nicht erforderlich, da keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter erkennbar sind.

Ergänzend werden jedoch unverbindliche Maßnahmenvorschläge aufgeführt, die grundsätzlich geeignet sind, Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermindern. Da sich einige dieser Maßnahmen gegenseitig ausschließen, ist eine vollständige Umsetzung aller Maßnahmen nicht möglich. Zugleich wäre eine abschließende Zusammenstellung aller Maßnahmen, die grundsätzlich für eine Minderung der Eingriffsfolgen in Betracht kommen, nicht möglich. In diesem Zusammenhang sowie im Sinne der planerischen Zurückhaltung werden die Maßnahmen lediglich als Empfehlung in die Plankonzeption aufgenommen.

Unverbindliche Maßnahmenvorschläge			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
U1	Dach- und Fassadenbegrünung	Hitzevorsorge durch Kühlwirkung und Steigerung der Verdunstung, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen, Verbesserung der Wärmedämmung und Schutz des Gebäudes vor Witterungseinflüssen, verbesserte Fähigkeit zum Filtern von Staub aus der Luft, Verbesserung der Grün- und Freiraumausstattung, verbesserte Niederschlagswasserrückhaltung, Ausbildung von Biotopen für Kleintiere wie beispielsweise Insekten.	Klima, Luft, Pflanzen, Wasser, Tiere, biologische Vielfalt
U2	Photovoltaik- und Solar-Anlagen	Steigerung der Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen.	Klima, Luft
U3	Glasfronten	Durch Vermeidung großflächiger oder spiegelnder Glasfronten kann das Risiko von Vogelkollisionen minimiert werden. Sollten großflächige Glasfronten verwendet werden, können z.B. streifenförmige Markierungen („Vogelschutzstreifen“) mit Streifenabständen von 13 mm (13 mm Streifenbreite), von ca. 5 cm (bei 1 cm Streifenbreite) oder 10 cm (bei 2 cm Streifenbreite) zur Vermeidung von Vogelschlag beitragen.	Tiere, biologische Vielfalt
U4	Wasserdurchlässige Stellplatzoberflächen	Durch Verwendung von Ökopflaster, Rasengittersteinen oder sonstigen wasserdurchlässigen Stellplatzoberflächen kann die Versickerungsfähigkeit des Bodens zumindest teilweise erhalten und Extremwerte der Oberflächentemperaturen vermieden werden.	Boden, Wasser, Klima
U5	Holzfassaden	Bindung von CO2, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen	Klima, Luft
U6	Fassaden mit einem hohen Albedo-Wert	Hitzevorsorge durch verbesserte Abstrahlungswirkung der Gebäude, Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen	Klima

Tabelle 8: Unverbindliche Maßnahmenvorschläge

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Die Prüfung von Standortalternativen ist bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind alternative Planungsmöglichkeiten in Bezug auf die Konzeption darzustellen.

Im Übrigen handelt es sich um bereits bebaute Flächen, auf denen lediglich der Einzelhandel gesteuert werden soll. Somit trägt das geplante Vorhaben zu einer Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft an anderer, unvorbelasteter Stelle bei. Sinnvolle Planungsalternativen bestehen somit vorliegend nicht

2.6 Erhebliche Nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Durch das geplante Vorhaben entstehen keine negativen Auswirkungen, die über das bereits bestehende Maß hinaus gehen. Aufgrund 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 Streuungsbreite. 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. Zweck dieser Beschreibung ist es, das Monitoring gem. § 4c BauGB für die Gemeinde vorzustrukturieren. Anders als bei der Überwachung nach § 4c BauGB, in dessen Rahmen insbesondere auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen eingegangen werden soll, werden bei der Vorstrukturierung alle geplanten Überwachungsmaßnahmen aufgelistet. Die geplanten Überwachungsmaßnahmen orientieren sich an den zuvor ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Da jedoch durch die vorliegende Planung keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, sind Überwachungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Tabelle 9: Geplante Überwachungsmaßnahmen

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Mit der zugrundeliegenden 1. Änderung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Sicherung und Steuerung des Einzelhandels. 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, biologische Vielfalt, Landschaft ausgeschlossen werden kann. In Bezug auf die verbleibenden Schutzgüter ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebietes wird nicht verändert. Es handelt sich bereits zum jetzigen Zeitpunkt um einen artenarmen Lebensraum. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Artenvielfalt durch die vorliegende 1. Änderung merklich beeinflusst wird.

Durch die Planung erfolgt keine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen. Vielmehr kann durch die Aufweitung des Nutzungskataloges eine Folgenutzung für den leerstehenden Getränkemarkt herbeigeführt werden, was zu Wiedernutzbarmachung von Flächen beiträgt und die Inanspruchnahme unvorbelasteter Flächen an anderer Stelle schützt. Somit trägt das geplante Vorhaben insgesamt zu einer Schonung des Schutzguts Fläche bei.

Die vorliegenden Böden erfüllen teilweise eine Regler- und Pufferfunktion und besitzen eine sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit. Vor diesem Hintergrund ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen. Allerdings trägt das geplante Vorhaben zu keiner Veränderung der Bestandssituation bei. Zusätzliche Bodeneingriffe werden durch die Änderung des Bebauungs-plans nicht begründet. Somit ist von keiner Beeinträchtigung des Schutzguts Boden auszugehen.

Im Plangebiet oder dem Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete oder oberirdische Gewässer nicht vorhanden. Eine zusätzliche Bodenversiegelung, die sich negativ auf die Grundwasserneubildungsrate auswirken könnte, wird nicht begründet. Eine natürliche Versickerungsfähigkeit ist in den oberen Bodenschichten nicht gegeben. Auswirkungen auf das Grundwasser sind daher begrenzt. Daher ist von einer geringen, spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen und baubedingte Auswirkungen werden, trotz überwiegender Versiegelung, als nicht erheblich erachtet.

Klimatisch bedeutsame oder luftreinhaltende Strukturen sind im Plangebiet untergeordnet in den Randbereichen und im Bereich des Langen Grabens vorhanden, zudem besteht eine hohe Vorbelastung hinsichtlich vorhandener Luftschadstoffe. Daher wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes als mittelmäßig ausgeprägt bewertet

Durch die gewerblichen Nutzungen sowie dem Einzelhandel zugehörigen Kundenverkehren werden Emissionen hervorgerufen, die sich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken können. In Verbindung mit der naheliegenden Autobahn 4 und der Bundesstraße 56 kommt es teilweise zu einem erhöhten Schadstoffausstoß. Jedoch werden diese durch das vorliegende Verfahren zumindest nicht erhöht. In die bestehenden Bepflanzungen wird jedoch nicht eingriffen, ebenso erfolgen keine zusätzlichen Versiegelungen.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von regionalplanerisch festgesetzten bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen, zudem bestehen auch keine visuellen Wechselwirkungen zwischen dem nahegelegenen Kulturlandschaftsbereichen „Mittlere Rur (KLB 24.02) und Mittlere Ruraue bei Düren (KLB 126)“ oder Baudenkmälern und dem Planvorhaben. Insofern sind planbedingte Konflikte mit Kulturgütern nicht erkennbar.

Eine generelle Empfindlichkeit von Sachgütern besteht hinsichtlich einer Umwandlung der derzeitigen Nutzung. Diese Empfindlichkeit wird durch die vorliegende Planung jedoch nicht ausgelöst, da die der Einzelhandels- und gewerblichen Nutzungen weiterhin bestehen bleiben. Vielmehr werden

durch die Aufweitung des Nutzungskataloges ergänzende wirtschaftliche Nutzungen innerhalb des Plangebietes ermöglicht, sodass keine Beeinträchtigung des Schutzgutes vorliegt.

4 REFERENZLISTE DER QUELLEN

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 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)

SONSTIGE QUELLEN

- Bezirksregierung Köln. (2016a). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Textliche Darstellung - Teilabschnitt Region Aachen. Köln: Bezirksregierung Köln.
- Bezirksregierung Köln. (2016b). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Zeichnerische Darstellung - Teilabschnitt Region Aachen. Köln: Bezirksregierung Köln.
- 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/
- 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. (2018a). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 5 000. Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- 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.

- Land NRW. (2020). *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. (2020). *FIS Klimaanpassung NRW*. Von Klimaanpassungskarte NRW: http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/ abgerufen
- LANUV NRW. (2020b). *Emissionskataster Luft NRW*. Abgerufen am 21. Februar 2019 von https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/emissionen/emissionskataster-luft/
- LANUV NRW. (2020c). *Klimaatlas Nordrhein-Westfalen*. Von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas abgerufen
- Matthiesen, K. (1989). *Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen.* Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen.
- 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#
- MULNV NRW. (2020a). *NRW Umweltdaten vor Ort*. Abgerufen am 19. 11 2018 von https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de
- MULNV NRW. (2020b). *Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB)*. Von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf# abgerufen
- 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