UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan C35

„Festplatz“

Gemeinde Niederzier – Ortslage Huchem-Stammeln

Dezember 2023
Entwurf zur Veröffentlichung

IMPRESSUM

Auftraggeber:

Gemeinde Niederzier
Rathausstraße 8
52382 Niederzier

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
T 02431 973180
E info@vdh.com
W www.vdh.com

i. A. M. Sc. Ramona Grothues

i. A. M. Sc. Mayara de Sá Siqueira

Projektnummer: 22-004

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 2

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen 3

1.2.1 Fachgesetze 3

1.2.2 Regionalplan 7

1.2.3 Flächennutzungsplan 8

1.2.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete 8

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 9

2.1 Basisszenario sowie Bewertung des Umweltzustands und Prognosen 9

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 10

2.1.2 Fläche 11

2.1.3 Boden 12

2.1.4 Wasser 15

2.1.5 Luft und Klima 18

2.1.6 Landschaftsbild 20

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 25

2.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen 25

2.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung 26

2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 26

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 29

2.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen 29

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 29

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 29
3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen 30
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 30

4 REFERENZLISTE DER QUELLEN 32

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 § 1 a BauGB. Sie sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Zwingende Gliederungs- und Inhaltsanforderungen an den Mindestinhalt des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB (OVG Hamburg, Urteil vom 27. April 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, S. 15).

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 a)

1.1.1 Ziele

Das Ziel der Planung ist zunächst die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Errichten eines Baugebiets durch Überplanung des Bebauungsplans. Weitere wichtige Planungsziele sind die Entwicklung der Gemeinde und die Stärkung der lokalen Gemeinschaft.

1.1.2 Festsetzungen

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Plangebiet wird als Fläche für Gemeinbedarf ausgewiesen.

GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind Geländemodellierungen sowie die Installation von Wandbauwerken zulässig. Damit ein deutlich sichtbarer, einheitlicher und optisch ansprechender Ortsrand gegenüber dem Außenbereich sowie ein ökologischer Ausgleich geschaffen werden kann, werden Teilflächen als Flächen mit Pflanzbindungen festgesetzt. Deswegen sind entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ vorgesehen.

1.1.3 Angaben zum Standort

Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs – grüne Linie (Land NRW, 2020)

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung umfasst die Fläche Gemarkung Huchem-Stammeln, Flur 004, Teile des Flurstücks 772. Die verfahrensgegenständliche Fläche ist derzeit nicht bebaut. Es handelt sich um Grünflächen, die im Norden mit Gehölzen bestanden sind. Im Osten verläuft die Dürener Straße entlang des Plangebietes. In der Umgebung befinden sich unterschiedliche Nutzungen. Im Norden liegen die bestehenden Siedlungsstrukturen der Ortslage Huchem-Stammeln. Im Süden sowie im Westen befinden sich die gewerblichen Nutzungen des Gewerbegebietes „Talbenden/Rurbenden“. Außerdem befindet sich im Süden die Autobahn A 4 und im Westen die B 56. Beide Straßen binden die Ortslage Huchem-Stammeln an das überregionale Verkehrsnetz an. Im Osten schließt sich die freie Feldflur an das Plangebiet an.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Bedarf an Grund und Boden			
Nutzung	Fläche in m² (ca.)		
	Gesamt	Teilfläche	Voraussichtliche Versiegelung
Bestand			
Versiegelte Flächen	197	–	197–
Straßenbegleitgrün	195		
Strukturreich mit Baumbestand	3475		
Summe	**3.867**	–	**–197**

Planung			
Gemeinbedarfsfläche	2.547	–	–
davon teilversiegelte Fläche (wassergebunden)	–	2.547	
Straßenverkehrsflächen, öffentlich	392	–	382
Straßenverkehrsflächen, öffentlich, mit der besonderen Zweckbestimmung „Radweg“	320	–	320
Öffentliche Grünfläche	608	–	–
davon „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“	608	–	–
Summe	**3.867**	**2.547**	

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. Im Folgenden 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 in 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, • wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, • Lebensstätten wild lebender Tiere ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.	Erforderliche Maßnahmen oder Festsetzungen ergeben sich aus dem artenschutzrechtlichen Gutachten der Stufe I (Büro für Freiraumplanung D. Liebert, 2023). Die Maßnahmen werden in Kapitel 2.4 zusammengefasst.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, • wild lebenden 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 wild lebenden 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, • wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, • Lebensstätten wild lebender Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.	Eine fachgutachterliche Untersuchung artenschutzrechtlicher Belange ist Rahmen des Verfahrens erfolgt (Büro für Freiraumplanung D. Liebert, 2023). Es befinden sich keine im besonderen Maß schützenswerte Pflanzen im Plangebiet.
Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, • wild lebende 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 auf den verfahrensgegenständlichen Flächen nicht vorhanden, sodass keine expliziten Maßnahmen erforderlich sind.
Gemäß § 1 a 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.	Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden vor dem Hintergrund eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages bestimmt.
Fläche	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die Fläche zu berücksichtigen. Gemäß § 1 a 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.	Das Verfahren betrifft Flächen des beplanten Innenbereichs. Deren Nutzungsmöglichkeiten werden durch das vorliegende Verfahren optimiert, sodass eine Begünstigung des Schutzgutes Fläche begründet wird.

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.	Auswirkungen auf den Boden können durch vorsorgenden Bodenschutz gemindert werden (vgl. Kap. 2.4).
Wasser	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen.	Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass diesbezügliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne der sachgerechte Umgang mit Abwässern zu berücksichtigen.	Eine vollständige Versiegelung der Flächen findet nicht statt. Zudem sind keine Gebäude zulässig, die an das Abwassernetz angeschlossen werden müssen.
Luft und Klima	
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Luft und Klima zu berücksichtigen.	Die Auswirkungen des Planvorhabens auf Luft und Klima wurden berücksichtigt. Insgesamt sind explizit negative Auswirkungen durch das Planvorhaben nicht abzusehen (vgl. Kap. 2.1.5 und die darauf aufbauenden Kapitel).
Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen zu berücksichtigen.	Die Emissionsbelastung wird im Vergleich zu den heutigen Möglichkeiten (durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 13/287 in der Fassung der 7. Änderung) nicht erhöht.
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.	Die Belange wurden berücksichtigt, vorliegend ist jedoch von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität auszugehen.
Gemäß § 1 a 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.	Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen. Jedoch eröffnet der Bebauungsplan einen Gestaltungsspielraum, in dem entsprechende Maßnahmen wie 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 (vgl. Kap. 2.4).

Nach dem im § 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 Plankonzeption wird eine Anordnung der Nutzungen ermöglicht, die schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermeidet.
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 berücksichtigt, explizit 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 Landschaftsbild wird durch die Planung nicht verändert.
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 Aufstellung des Bebauungsplans wird ein artenarmer Lebensraum durch einen anderen artenarmen Lebensraum ersetzt. Die Festsetzungen, welche die Schutzgüter Tiere und Pflanzen begünstigen, wirken sich im Ergebnis positiv auf die biologische Vielfalt aus.
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 zu berücksichtigen.	Das Schutzgut Mensch wurde berücksichtigt, explizit negative Auswirkungen darauf werden jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach 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 § 1 a Abs. 2 Satz 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden.	Schützenswerte Kulturgüter wurden berücksichtigt, explizit negative Auswirkungen sind durch das Planvorhaben jedoch nicht zu erwarten. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 13/287 abgewogen und begründet.

Gemäß § 1 DSchG NRW sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Gemäß § 9 Abs. 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.	Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebiets bekannt. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit unwahrscheinlich, kann mangels systematischer Untersuchungen zum Ist-Zustand aber nicht abschließend ausgeschlossen werden. 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 LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Tabelle 2: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen (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 auf planbedingte Konflikte untersucht.

1.2.2 Regionalplan

Gemäß dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, liegt das Plangebiet im Übergang von einem „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ (AFAB) zu einem „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ (GIB). Da der Regionalplan parzellenunscharf ist, kann von einer Lage im AFAB ausgegangen werden. Dies entspricht auch der derzeitigen Nutzung des Plangebiets. Das Ziel von Freiräumen ist nicht nur, ökologische Funktionen zu erhalten, sondern auch, zur naturnahen Erholung genutzt und landwirtschaftlich bewirtschaftet werden oder auch andere Entwicklungen, wie z. B. das Entstehen von bandartigen Siedlungsstrukturen, steuern zu können. An der vorliegenden Stelle könnte der Festplatz das Zusammenwachsen von Siedlung und Gewerbegebiet verhindern. Ferner kann er als bedeutende Infrastruktur verstanden werden, die als Ausgangspunkt für Erholungsaktivitäten in der Natur genutzt werden kann, wenn dort keine Feste abgehalten werden. Die Ziele des Regionalplans stehen der Planung nicht entgegen.

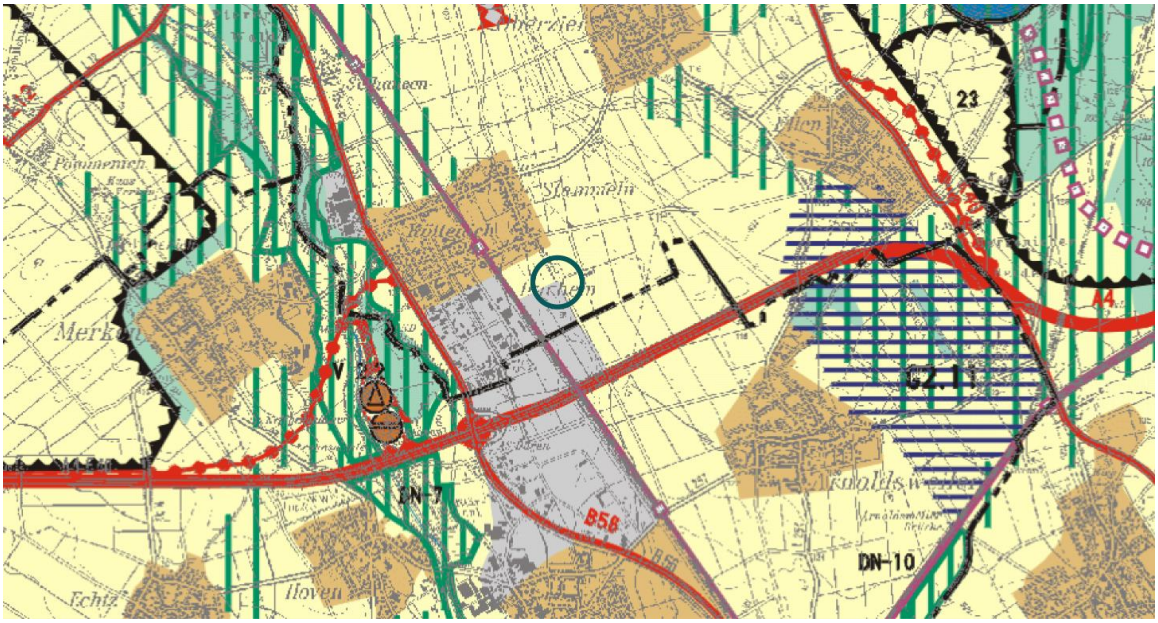

Abbildung 2: GEP Region Aachen mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs – grüner Kreis (Bezirksregierung Köln, 2016 a)

1.2.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederzier stellt den Geltungsbereich als gewerbliche Baufläche dar. Allerdings befindet sich der Flächennutzungsplan derzeit in der Neuaufstellung. Im Zuge dessen wurde das Vorhaben, einen Festplatz errichten zu wollen, bereits berücksichtigt. Die Entwürfe zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes stellen den Geltungsbereich als gemischte Baufläche dar. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist daher für die Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich.

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 auf eine mögliche 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 nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans.

Für die Beurteilung der Betroffenheit des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Nationalparken oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparken, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ (MUNV NRW, 2023 b) zurückgegriffen. Eine Überlagerung mit solchen Gebieten besteht laut diesem 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“, das sich ca. 2,8 km nordwestlich des Plangebiets 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). Somit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Zudem lässt das Planvorhaben keine Auswirkungen, wie z. B. eine erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate oder einen erheblichen Schadstoffausstoß, erwarten, die zu der Annahme führen könnten, dass mit einer mittelbaren Beeinträchtigung zu rechnen bzw. der Regeluntersuchungsabstand zu erhöhen sei.

Ferner sind Natura-2000-Gebiete empfindlich gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore, z. B. durch Beeinträchtigungen von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen, oder gegenüber Vorhaben mit Barrierewirkung. Weitere FFH-Gebiete liegen etwa 2,8 km entfernt im Südwesten im Bereich der Stadt Düren. Das Plangebiet befindet sich zwischen den vorgenannten Gebieten, sodass die Lage in einem verbindenden Korridor nicht pauschal ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der eher geringwertigen ökologischen Ausprägung der im Plangebiet vorhandenen Biotope und starker anthropogener Störung durch bestehende Siedlungs- und Gewerbenutzungen ist eine Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Rastplatz jedoch nicht ersichtlich. Denn im Umfeld des Plangebietes, beispielsweise in der Nähe vorhandener Seen oder Bachtäler, bestehen Ausweichmöglichkeiten, die für ziehende Arten deutlich attraktiver sein sollten. Zudem bereitet die Planung keine Nutzungen vor, die zu möglichen Barrierewirkungen für überfliegende Arten führen.

Zusammengefasst sind keine Konflikte mit den vorliegend relevanten naturschutzfachlichen Schutzgebieten 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 nicht nur die Bestandsbeschreibung und die Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung, sondern auch die Darlegung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

2.1 Basisszenario sowie Bewertung des Umweltzustands und Prognosen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 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 über die jeweiligen Schutzgüter beschrieben. Auf ein gesondertes Kapitel zur Beschreibung des Wirkungsgefüges wird verzichtet.

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

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Als Bewahrer genetischer Vielfalt und Einflussfaktoren für andere Schutzgüter erfüllen Tiere und Pflanzen Funktionen in Stoffkreisläufen (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), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2023).

BASISSZENARIO

Das Plangebiet unterliegt derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung. Wohnsiedlungen sowie Gehölzstrukturen grenzen im Nordwesten an die Fläche. Im Osten und Süden grenzt die Fläche an die freie Feldflur, die einer intensiven ackerbaulichen Nutzung unterliegt. Das Plangebiet zeichnet sich durch eine artenarme Biodiversität aus.

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

Im Hinblick auf Tiere stellt auch Ackerboden einen Lebensraum für z. B. Bodenorganismen und Destruenten dar. Bei der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes kommt diesen häufig vorkommenden Lebewesen eine besondere Bedeutung zu. Durch intensive Bewirtschaftung und Bearbeitung stehen die vorliegenden Böden jedoch nur eingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung.

Das Vorkommen besonders geschützter Arten wurde im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe I fachgutachterlich untersucht (Büro für Freiraumplanung D. Liebert, 2023). In diesem Zusammenhang wurde das zu erwartende Spektrum der planungsrelevanten Arten mit ihren Lebensraumansprüchen ermittelt. Die tatsächlich vorhandenen Lebensräume wurden durch eine Geländebegehung am 14. Juni 2023 bestimmt. Die vorgenannten Daten wurden zusammengetragen und den Wirkfaktoren des Planvorhabens gegenübergestellt. Auf diese Weise konnte das Spektrum der zu erwartenden Arten auf Bluthänfling, Nachtigall, Girlitz, Kuckuck, Kleinspecht und Feldsperling reduziert werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Bei der Umsetzung des Vorhabens werden vorhandene Bepflanzungen vollständig entfernt. Aufgrund des eher geringen Ausgangswertes der Bepflanzung werden diese Eingriffe in Pflanzen selbst als nicht erheblich bewertet. Gleichwohl stellen sie ein Habitat für unterschiedliche Tiere dar.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wild lebende 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 (BVerwG, Beschluss vom 13. März 2008 – 9 VR 10.07, 2008). Davon ausgenommen sind Jagdhabitate, 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 Jagdhabitate mit spezieller oder besonderer Ausprägung im Plangebiet nicht vorhanden sind, liegt dieser Ausnahmetatbestand nicht vor.

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

In einer Artenschutzprüfung der Stufe I konnte das Spektrum der zu erwartenden besonders oder streng geschützten Arten auf Bluthänfling, Nachtigall, Girlitz, Kuckuck, Kleinspecht und Feldsperling reduziert werden (Büro für Freiraumplanung D. Liebert, 2023). Da diese Arten kein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber dem Menschen zeigen, ist nicht von einer erheblichen Störung auszugehen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind in den angrenzenden Gärten sowie in der Feldgehölzhecke an der Nordgrenze des Plangebiets gegeben. Zudem nimmt die Bauzeit nur wenige Wochen in Anspruch und wird für das Zeitfenster von Mitte September bis Mitte Februar – und somit außerhalb der Brutzeit – angegeben. Vor diesem Hintergrund sind Vorsorgemaßnahmen zu berücksichtigen, die in das Maßnahmenkonzept in Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts aufgenommen werden.

Zudem ist es gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG allgemein verboten, wild lebende 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 Eingriffe in die Belange des allgemeinen Artenschutzes können regelmäßig schon dann vermieden werden, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der relevanten Brutzeiten erfolgt. Eine diesbezügliche Regelung wurde in das Maßnahmenkonzept in Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts aufgenommen.

2.1.2 Fläche

Fläche ist eine nicht vermehrbare Ressource und Lebensgrundlage für den Menschen und wird von ihm beansprucht (BMUV, 2023). Planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche (MUNV NRW, o. D.), nicht jedoch mit Versiegelung gleichzusetzen, da auch gestaltete Grün-, Erholungs- und Freizeitflächen zur Siedlungs- und

Verkehrsfläche gezählt werden (BMUV, 2023). Bei Inanspruchnahme erfolgt eine Nutzungsänderung, was zumeist mit irreversiblem Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

BASISSZENARIO

Das Plangebiet umfasst eine Fläche im Umfang von ca. 0,4 ha und unterliegt zurzeit einer vollständigen Beanspruchung durch landwirtschaftliche Nutzung.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Der Flächenumfang des Vorhabens ist mit ca. 0,4 ha gering. Das geplante Planvorhaben wird jedoch den Grad der Bodenversiegelung erhöhen, somit ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen. Durch die Planung wird die bauliche Nutzung bisheriger landwirtschaftlicher Flächen vorbereitet. Der Eingriff in das Schutzgut Fläche ist als erheblich zu bewerten. Eine Untersuchung möglicher Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts.

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, 2018 c):

- 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 sie in den Kapiteln 2.1.2 und 2.1.8 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln beschrieben.

BASISSZENARIO

Für die Bewertung des Bodens werden die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Land NRW, 2020) und die Bodenkarten im Maßstab 1 : 5.000 (GD NRW, 2018 a) und 1 : 50.000 (GD NRW, 2018 b) verwendet (vgl. Abbildung 3). Hieraus ergeben sich die folgenden Erkenntnisse.

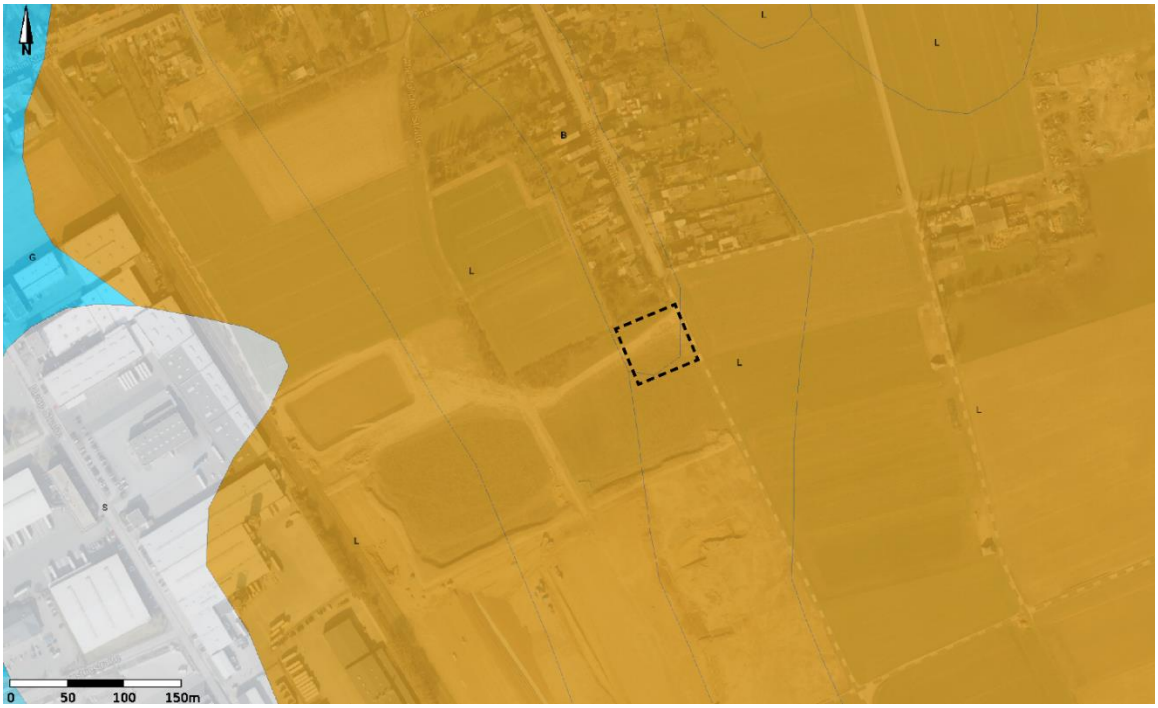

Abbildung 3: Bodenkarte mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches – schwarz gestrichelte Linie (Land NRW, 2020) sowie (GD NRW, 2018 b)

Für die Bewertung des Bodens werden die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Land NRW, 2020) und die Bodenkarten im Maßstab 1 : 5.000 (GD NRW, 2018 a) und 1 : 50.000 (GD NRW, 2018 b) verwendet (vgl. Abbildung 3). Hieraus ergeben sich die folgenden Erkenntnisse.

Zusammensetzung

Gemäß Bodenkarte bestehen im Plangebiet vorrangig die Bodentypen Braunerde und Parabraunerde. Die jeweilige Zusammensetzung wird in der folgenden Tabelle erläutert.

Zusammensetzung des vorhandenen Bodens		
Bodentyp	**Bestandteil**	**Schichtdicke (dm)**
Braunerde	Mittel lehmiger Sand, kiesig, und sandig-lehmiger Schluff aus Terrassenablagerung	2 bis 6
	Kies, zum Teil Sand, stellenweise mittel lehmiger Sand aus Terrassenablagerung	14 bis 18,1
Parabraunerde	Schluffiger Lehm, schwach kiesig, vereinzelt humos, aus Löß	3 bis 6
	Kies, zum Teil Sand aus Terrassenablagerung	14 bis 17,1

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

Bodenparameter

Die vorhandenen Böden weisen stark unterschiedliche Eigenschaften in Bezug auf ihre Bodenfruchtbarkeit auf. Während die Bodenparameter im Bereich der Parabraunerde überwiegend in einem

mittleren Bereich liegen, sind sie im Bereich der Braunerden sehr gering. Eine detaillierte Beschreibung anhand der einzelnen Bodenparameter ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung			
Parameter	Definition	Wert	
		Braunerde	Parabraunerde
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	25 bis 50 (mittel)	40 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.	124 mm (gering)	162 mm (gering)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunässedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	71 mm (gering)	73 mm (gering)
Luftkapazität	Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff. Sie stellt die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe dar und bestimmt zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Witterungsverlauf.	134 mm (mittel)	104 mm (mittel)
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden in Bezug auf seine Masse binden und abgeben kann.	55 mol+/m² (gering)	106 mol+/m² (mittel)
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.	10 dm (hoch)	11 dm (sehr hoch)

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

Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens ergibt sich laut dem BBodSchG aus dem Ausprägungsgrad der Erfüllung natürlicher Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion (GD NRW, 2018 c). 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 sie an dieser Stelle nicht untersucht werden. Die Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden ist somit der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens		
Bodenteilfunktion	Schutzwürdigkeit gegeben?	
	Braunerde	Parabraun-erde
Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	Nein	Nein
Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	Nein	Nein
Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum	Nein	Nein

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

Vorbelastung/Altlasten

Im Bereich der ackerbaulich genutzten Flächen können Einträge durch Biozide oder Düngemittel nicht ausgeschlossen werden. Die abschließende Bewertung wird auf die nachfolgende Planungsebene abgeschichtet.

Kampfmittel

Es ist ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des Zweiten Weltkrieges gegeben (Geschützstellung, Laufgraben, Schützenloch und militärische Anlage). Die Überprüfung eines konkreten Verdachts sowie der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel, sofern diese nicht vollständig innerhalb der geräumten Fläche liegen, wird empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Zur Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise wird um Absprache für einen Ortstermin gebeten. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

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

Das Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich genutzt, sodass die natürlichen Bodenschichtungen sowie die natürlichen Bodenfunktionen bereits zum heutigen Zeitpunkt erheblich gestört sind. Dementsprechend ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden auszugehen. Durch die Bauleitplanung wird unter anderem die Versiegelung einer bisher unversiegelten Fläche vorbereitet. Vor diesem Hintergrund sind die planbedingten Eingriffe in das Schutzgut als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Eine Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichtes.

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, o. D.). Im Hinblick auf ihre zerstörerische Kraft ist der Schutz vor Hochwasser und Starkregen zu beachten.

BASISSZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes wird u. a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB) zurückgegriffen (MUNV NRW, 2023 a). Demgemäß können die folgenden Aussagen getroffen werden.

Oberirdische Gewässer

Gemäß § 2 LWG NRW 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. Gewässer erster Ordnung sind im mittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer zweiter Ordnung stellt die Rur in etwa 1,6 km westlicher Entfernung des Plangebietes dar. Das nächstgelegene sonstige Gewässer ist der Lange Graben in etwa 0,6 km westlicher Entfernung des Plangebietes.

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, 2018 b). Demnach ist im Plangebiet mit zwei verschiedenen Bodentypen zu rechnen – Braunerde und Parabraunerde. Es ergeben sich die folgenden Parameter.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser			
Parameter	Definition	Bodentyp	
		Braunerde	Parabraunerde
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 von Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	67 cm/d (hoch)	32 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.	0 mm/d (keine Nachlieferung)	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)	0 (ohne Grundwasser)
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)
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe ggf. entgegenstehen.	Bedingt geeignet	Bedingt geeignet

Tabelle 6: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2018 b)

Der räumliche Geltungsbereich dieses Bauleitplans ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb des Braunkohlentagebaus, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasseranstieg zu erwarten. Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohlentagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können in bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen.

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 (§ 78 b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78 d WHG) hinsichtlich einer Betroffenheit zu untersuchen. Die diesbezügliche Auswertung erfolgt auf Basis der Datenbank ELWAS-WEB (MUNV NRW, 2023 a).

Auf der Grundlage der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) werden die Starkregenhinweiskarte, die Hochwasserrisikokarte und die Hochwassergefahrenkarte in die Betrachtung einbezogen. Diesbezüglich wird auf das Fachinformationssystem Klimaanpassung NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2023).

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist das geplante Trinkwasserschutzgebiet „Niederzier-Ellen“ in einer Entfernung von ca. 1,9 km östlich des Plangebietes. Im Norden, etwa 3 km entfernt, befindet sich das geplante Trinkwasserschutzgebiet „Niederzier Hambach“. Beide Schutzgebiete werden durch bestehende Ortslagen räumlich und funktional vom Plangebiet getrennt. Wechselwirkungen mit dem Plangebiet sind nicht erkennbar.

Heilquellen sind im linksrheinischen NRW nicht vorhanden und insofern mit abschließender Sicherheit nicht von der Planung betroffen.

Überschwemmungsgebiete bestehen im Bereich der Ruraue im Westen sowie im Bereich des Ellebachs im Osten der weiteren Umgebung des Plangebiets. Zu ihnen besteht keine räumliche Nähe und somit ist keine Überlagerung möglich. Gemäß der Starkregenhinweiskarte ist das Plangebiet auch bei seltenen und extremen Wetterereignissen nicht von Wasseransammlungen betroffen.

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

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

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

Aufgrund der geringen Empfindlichkeit werden baubedingte Auswirkungen in Form von Versiegelung und einer damit verbundenen Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate als nicht erheblich erachtet. Der Bau und der Betrieb eines Festplatzes führen nur in stark eingeschränktem Maße zum Einsatz wassergefährdender Stoffe. Daher sind erhebliche Auswirkungen auf das Wasser insgesamt nicht 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 die Grundlagen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

BASISSZENARIO

Klimadaten

Niederzier liegt innerhalb des klimatischen Bereiches der Niederrheinischen Bucht. In diesem Bereich herrscht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, das durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird (Matthiesen, 1989).

Für die Bewertung des lokalen Klimas wird auf den Klimaatlas Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen (LANUV NRW, 2023). Demnach ist das Klima des Plangebietes im Jahresmittel durch eine Lufttemperatur von 10,8 °C, eine Niederschlagssumme von 669,8 mm und eine Sonnenscheindauer von 1.626 Stunden gekennzeichnet. Die Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe liegt bei ca. 3,6 m/s, unterliegt jedoch kleinräumigen Schwankungen.

Luftschadstoffe

Für die Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020). 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, 2022 a): Kohlendioxid, Methan und Lachgas (N_2O) sowie die fluorierten Treibhausgase (HFKW). Aufgrund der hierfür europaweit definierten Grenzwerte (Umweltbundesamt, 2022 b) wird die Betrachtung auf die Feinstaubfraktion PM_{10} 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 Auswirkungen des Planvorhabens im Zusammenwirken mit dem bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung der vorgenannten Schadstoffe über alle Emittentengruppen hinweg.

Schadstoff		Menge	Belastung
Bezeichnung	Chem. Summenformel		
Kohlendioxid	CO_2	1.524 t/km²	Mittel
Methan	CH_4	167 kg/km²	Mittel
Lachgas	N_2O	27 kg/km²	Mittel
Fluorierte Treibhausgase	HF	161 g/km²	Mittel
Feinstaub	PM_{10}	193 kg/km²	Mittel

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

Klimatisch wirksame Funktionen

Eine temporäre Belastung besteht durch die Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung werden die klimatischen Funktionen der Flächen jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann ferner die Bildung von Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden. Gemäß der oben genannten Datenbank ist im Plangebiet eine mittlere Belastung zu erwarten, die nicht nur durch die Landwirtschaft, sondern auch durch die gewerbliche Nutzung in der Nähe des Plangebietes verursacht wird.

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 der Verlust von Vegetation zur Veränderung kleinklimatischer Wirkungen und der Frischluftproduktion. Nutzungen mit Schadstoffausstoß beeinflussen Luft und Klima auch während der Betriebsphase.

Klimatisch bedeutsame oder luftreinhaltende Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes als gering bewertet. Aufgrund der Größe und Nutzung des Plangebietes werden keine Emissionen hervorgerufen, die sich negativ auf die klimatische oder lufthygienische Situation auswirken. Schadstoffe in geringen Mengen sind vorwiegend im Zuge zusätzlicher Verkehre möglich. Zudem ist eine zunehmende Versiegelung zu erwarten. Da versiegelte Flächen eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen, sind diesbezüglich zusätzliche

negative klimatische Wirkungen zu erwarten. Die geplante Überbauung des Plangebietes führt zu einem vollständigen Verlust der Produktionsfähigkeit von Kaltluft. Die Entstehung einer Hitzeinsel ist zu erwarten.

Aufgrund der Lage am Siedlungsrand, der durch eine hinreichende Anzahl von unbebauten Freiflächen gekennzeichnet ist, die weiterhin als Kaltluftentstehungsgebiete dienen können, wird eine planbedingte unverträgliche Veränderung des lokalen Klimas jedoch nicht erwartet. 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. Dies spielt nicht nur für die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen, sondern auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit „Zülpicher Börde“ (NR-553). Laut der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (HpnV) müsste das Landschaftsbild durch Eichen-, Ulmen-, Buchen und Hainbuchenwälder geprägt sein. Die lokale Landschaft besteht tatsächlich jedoch überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen mit vereinzelten Grünstrukturen und wird stellenweise von Siedlungsnutzungen wie verschiedenen Ortslagen und Verkehrstrassen und den Tagebauen Inden und Hambach erheblich überprägt.

Beim Plangebiet selbst handelt es sich um eine monotone ackerbaulich genutzte Fläche. Diese befindet sich am Ortsrand im direkten Übergang zur freien Landschaft. An der Nordgrenze befinden sich Gehölzstrukturen. Hieran schließen sich im weiteren Umfeld im Norden Siedlungsbereiche an. Östlich verläuft die Dürener Straße entlang des Plangebietes.

Die umliegenden Flächen werden im östlichen, südlichen und westlichen Bereich ebenfalls überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Süden und Südwesten befinden sich auf den umliegenden Flächen des Plangebietes überwiegend gewerbliche Nutzungen. Prägende und gliedernde Elemente fehlen jedoch im Plangebiet selbst.

Aufgrund seiner vorherrschenden Nutzungscharakteristik ist dem Plangebiet keine zu betonende Bedeutung für das übergeordnete Landschaftsbild zuzurechnen.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenziale sind empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Das Landschaftsbild kann nicht nur durch das Hinzufügen von störenden Elementen, sondern auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen beeinträchtigt werden.

Wegen seiner derzeitig ackerbaulichen Nutzung und der vorhandenen Infrastruktur in unmittelbarer Umgebung ist das Plangebiet eher von einer geringen Wertigkeit in Bezug auf das Landschaftsbild. Gliedernde und belebende Strukturen sind kaum vorhanden.

Mit der Planung wird die Fläche nördlich des Plangebietes erweitert und für die Anpflanzung neuer Gehölzstrukturen genutzt. Dadurch wird eine Fläche geschaffen, die für die Fauna attraktiv ist und

gleichzeitig als Puffer zwischen der Wohnnutzung und dem neuen Festplatz dient. Der geplante Radweg entlang der südlichen Plangebietsgrenze ermöglicht die Anbindung der Bereiche an das in Planung befindliche neue Schnellradwegenetz zwischen Düren und Jülich.

Aufgrund der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen kann es eine vorübergehende optische Beeinträchtigung geben, die sich jedoch temporär auf die Bauphase beschränkt und somit unerheblich ist. Vor diesem Hintergrund werden planbedingte Eingriffe in das Schutzgut als nicht erheblich bewertet.

2.1.7 Mensch

Über den indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter hinaus sollen für den Menschen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, gesichert werden. Zur Vermeidung von Dopplungen werden die Aspekte der Luftbelastung und Naherholung in Kapitel 2.1.5 „Luft und Klima“ bzw. 0 „Landschaftsbild“ beschrieben.

BASISSZENARIO

Im Westen, Osten und Süden grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen an die vorliegenden Flächen. Die nächsten Wohnlagen als schutzwürdige Nutzungen liegen ca. 16 m in nördlicher Richtung und ca. 39 m in nordöstlicher Richtung. Südwestlich des Geltungsbereichs in ca. 316 m Entfernung befindet sich ein Gewerbegebiet. Die Dürener Straße verläuft östlich der Fläche.

Eine temporäre Belastung der vorliegenden Flächen besteht durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der Ackerflächen. Beim Einsatz von schweren Maschinen, beispielsweise Traktoren, kommt es insbesondere zu Lärmimmissionen. Innerhalb von trockenen Zeiträumen kann die Entstehung von Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Allgemein ist der Mensch empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion, z. B. durch Überplanung der freien Landschaft sowie gegenüber einer Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Immissionen, z. B. in Form von Gerüchen oder Lärm.

Gemäß der Freizeitlärmrichtlinie kann der geplante Festplatz eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen auslösen. Im Umkehrschluss sind diese aber auch gegenüber vorhandener landwirtschaftlicher Nutzung sowie der gewerblichen Nutzung im Umfeld empfindlich. Daher werden diese bestehenden Vorbelastungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht erhöht. Trotzdem wurde die Thematik fachgutachterlich überprüft untersucht (Büro für Schallschutz, Umweltmessungen, Umweltkonzepte Michael Mück, 2023). Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass die Nutzung als Festplatz grundsätzlich möglich ist und die geltenden Regelwerke für die Genehmigung der Festivität einzuhalten sind. Dazu wurde ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind lediglich temporär und daher unerheblich. Der Betrieb wird erholungsgebietstypische Emissionen auslösen und die erzeugten Mehrverkehre werden aufgrund der guten Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz ebenfalls keine wesentlichen zusätzlichen Belastungen verursachen. Damit werden die Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzungen durch planbedingte Emissionen nicht erheblich sein.

Insgesamt ist somit von keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch auszugehen.

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 Bodendenkmäler als Einzelobjekte 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 der Kulturlandschaft „Rheinische Börde“ zugeordnet. Innerhalb der „Rheinischen Börde“ ist aufgrund des großen Nutzungsdrucks eine sehr ausgeräumt erscheinende offene Agrarlandschaft, durchschnitten von Verkehrsadern und Silhouetten beherrschender Industrie- und Gewerbeanlagen sowie von den Halden des Braunkohlentagebaus, entstanden. Der Wald ist seit dem Hochmittelalter auf wenige Bereiche zurückgedrängt worden. Die Siedlungsflächen und Gewerbegebiete bei den größeren Ortschaften, der Braunkohlentagebau, Kraftwerke und Fabrikanlagen dominieren aufgrund ihrer Proportionen das Landschaftsbild. Die verbliebenen Bürgewälder sowie die weit sichtbaren überlieferten Kulturlandschaftselemente sowie die alten Dorf-Flur-Grenzen, insbesondere die Dorfrandzonen mit Gärten, Obstgärten und -wiesen, hofnahen Weiden, Baumreihen und Einzelbäumen sind zu erhalten (vgl. Landschaftsverband Westfalen-Lippe und Landschaftsverband Rheinland, 2017).

Der Kulturlandschaftsbereich „Jülicher Börde – Selfkant“ befindet sich in einem Abstand von ca. 260 m im Westen der Fläche. Innerhalb der „Jülicher Börde – Selfkant“ wird das offene Landschaftsbild aufgrund der intensiven Ackernutzung und wegen des weitgehenden Fehlens von gliedernden Kulturlandschaftselementen und -strukturen wie Wäldern und Baumreihen bzw. Baumgruppen als abwechslungsarm empfunden. Die kulturhistorischen und vor allem die kunsthistorischen Sehenswürdigkeiten wie Kirchen, Burgen, Schlösser, Parks, Klöster sowie die Selfkantbahn sind jedoch wichtige Grundlagen für die Naherholung. Kleine Kulturlandschaftselemente wie Einzelgehöfte mit ihrer umgebenden Vegetation, Windmühlen, Schlösser, Klostergebäude, die Kirchtürme der Pfarrdörfer, Einzelbäume, Wegekreuze, Feldkapellen etc. haben einen größeren Ausstrahlungseffekt. Vereinzelte Baumreihen, Wäldchen, Dorfsilhouetten, Einzelgehöfte, Schlösser, Klöster, Windmühlen, Wegekreuze –oft mit Einzelbäumen – und Bildstöcke haben durch die Offenheit eine besonders prägende optische Wirkung. Diese prägenden Landschaftselemente sind ebenso wie die Boden- und Baudenkmäler und die kulturlandschaftlich bedeutsamen Stadtkerne zu erhalten.

Eine Konkretisierung kulturlandschaftlicher Belange erfolgt auf der Ebene der Regionalplanung. Demnach befinden sich allenfalls im weiteren Umfeld des Plangebietes Kulturlandschaftsbereiche, vor allem im Bereich der Ruraue, jedoch nicht angrenzend an das Plangebiet.

Relevante Sichtbeziehungen zwischen dem Plangebiet und den vorgenannten Bereichen bestehen nicht.

Sachgüter

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

Gemäß Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 04. Juli 2023 liegt der räumliche Geltungsbereich des Verfahrens zudem über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Union 117“ und „Union 19“. Eigentümerin dieser Bergwerksfelder ist die RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, Stüttgenweg 2 in 59035 Köln. Ausweislich der bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 6 (Bergbau und Energie in NRW), vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Planvorhabens kein Abbau von Mineralien dokumentiert.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Kulturgüter

Visuelle Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit Kulturlandschaftsbereichen oder Baudenkmälern sind nicht gegeben. Insofern sind planbedingte Konflikte mit diesen Kulturgütern nicht erkennbar.

Sachgüter

Hinsichtlich der vorhandenen Sachgüter besteht die Empfindlichkeit in der Umwandlung der derzeitigen Nutzung. Die vorhandenen Böden sind grundsätzlich fruchtbar und für eine landwirtschaftliche Produktion geeignet. Die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung wird durch die Planung für den räumlichen Geltungsbereich gänzlich entfallen.

Die mit vorhandenen Bergwerksfeldern verbundenen Belange erfordern keine Änderung der Plankonzeption, da allein durch die Lage des Plangebietes auf einem verliehenen Bergwerksfeld keine bodenrechtlichen Spannungen erzeugt werden und die Umsetzung des Vorhabens sowie die Ausübung der beabsichtigten Nutzung unberührt bleiben. Zugleich ist eine Ausübung der mit den Bergwerksfeldern verbundenen Rechte aufgrund von Vorbelastung kaum möglich. Insofern werden Planbedingte Auswirkungen auf dieses Sachgut als unerheblich bewertet.

2.2 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 b)

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden bereits in Kapitel 2.1 ermittelt und dargelegt. Ebenso ist eine Auseinandersetzung mit Natura-2000-Gebieten und deren Erhaltungszielen bereits in Kapitel 1.2.4 erfolgt. Im Folgenden werden die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die übrigen Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a–i BauGB beschrieben.

2.2.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)

VERMEIDUNG VON EMISSIONEN

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

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN

Im Rahmen des Baus sind insbesondere Abfälle in Form von Verpackungen zu erwarten. Hiermit verbundene Mengen werden eher gering sein, da die großen Mengen an Baustoffen, die zur Herstellung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles erforderlich sind, regelmäßig als Schüttgüter oder mit mehrfach verwendbaren Verpackungen, beispielsweise Paletten, Silos oder Big-Bags, geliefert werden.

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 der Planung nicht verändert. Zur Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt, insbesondere in die Grundwasserneubildungsrate, soll das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet über vorhandene Regenrückhaltebecken gesammelt und anschließend in den Langen Graben eingeleitet werden. Da sich der zulässige Grad der Versiegelung im Zuge der Überplanung nicht erhöht, ist die Leistungsfähigkeit der Entwässerung weiterhin sichergestellt.

Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt über Anschlüsse an das bestehende Leitungsnetz.

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

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 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 g BauGB)

Die Darstellungen von Landschaftsplänen wurden bereits in 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 h BauGB)

Der Ausstoß von Luftschadstoffen wird durch die im Zuge der Überplanung ermöglichten Nutzungen nicht erhöht.

2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 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 in Kapitel 2.1 dieses Umweltberichts bezeichneten Wirkungszusammenhänge hinausgehen.

2.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

Bei der Bewertung der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist zwischen den folgenden Aspekten zu unterscheiden (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, Baugesetzbuch Band I-VI, Kommentar, 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. Erdrutsche, Erdbeben oder Hochwasser gehören.

Durch die beabsichtigte Nutzung sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit gegeben, wie etwa eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr, 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:

- Erdbebengefährdung

  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 3 in der Untergrundklasse „S“ (Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung). Die in der DIN 4149 genannten bautechnischen Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

- Baugrundverhältnisse

  Das Plangebiet befindet sich in einem Auebereich. Wegen der Bodenverhältnisse im Auegebiet sind bei der Bauwerksgründung ggf. besondere bauliche Maßnahmen, insbesondere im Gründungsbereich, erforderlich. Hier sind die Bauvorschriften der DIN 1054 „Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau“, der DIN 18 196 „Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke“ sowie die Bestimmungen der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen zu beachten.

- Kampfmittel

  Es existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des Zweiten Weltkrieges (Geschützstellung, Laufgraben, Schützenloch und militärische Anlage). Eine Überprüfung der konkreten Verdachte sowie der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel, sofern diese nicht vollständig innerhalb der geräumten Fläche liegen, wird empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945

abzuschieben. Zur Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise wird um Absprache für einen Ortstermin gebeten. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

- Einwirkungsbereich von Braunkohlenbergbau

  Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes befindet sich über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Union 117“. Eigentümerin dieses Bergwerksfeldes ist die RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, Stüttgenweg 2 in 59035 Köln. Ausweislich der bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 6 (Bergbau und Energie in NRW), vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Planvorhabens kein Abbau von Mineralien dokumentiert. Demnach ist mit bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen.

- Einwirkungsbereich von Sümpfungsmaßnahmen

  Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlebergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Eine Zunahme der Beeinflussung ist nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sümpfungsmaßnahmen ein Grundwasseranstieg zu erwarten. Hierdurch bedingte Bodenbewegungen können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

2.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 b)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiter in der bisherigen Form genutzt werden und damit weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Somit würden auch die nutzungsbedingten Störwirkungen in gleichbleibender Form bestehen bleiben.

2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 c BauGB)

Gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen. Vorliegend kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Fläche, Boden und Bodendenkmäler zunächst nicht ausgeschlossen werden.

Daher erfolgt eine Beschreibung der erforderlichen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgrund der jeweiligen Bewertung planbedingter Eingriffe in die Schutzgüter.

Erforderliche Maßnahmen			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
E1	Baufeldfreimachung	Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Art. 5 VogelschutzRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden.	Tiere, biologische Vielfalt

		Abweichungen hiervon sind nach vorhergehender Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde denkbar, wenn vorab gutachterlich festgestellt wurde, dass sich im Bereich des Baufeldes keine Vogelbrut befindet.	
E2	Eingrünung der Plangebiets-grenzen	Es werden „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt. In diesen ist eine dichte Bepflanzung in Form einer mehrreihigen Baum-/Strauchhecke aus Sträuchern und/oder Bäumen II. Ordnung aus einheimischen Gehölzen anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft und Klima, Land-schaftsbild
E3	Ökologischer Ausgleich	Das ökologische Defizit von 12.178 Punkten wird über die bestehenden Ökokonten „Oberzier – Auf der Jülicher Straße und „Ellebach-Jülich“ geführt durch die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft abgegolten.	Tiere, Pflanzen, biologische Viel-falt
E4	Allgemeine Ver-meidung von Lichtver-schmutzung	Zum generellen Schutz von lichtempfindlichen Fledermausar-ten sowie nachtaktiven Insekten ist eine artenschutzverträgli-che Beleuchtung der geplanten Bebauung sowie der dort zu erstellenden Anlagen zu gewährleisten. Hierzu ist zu beachten: • Beleuchtungsanlagen müssen stets einen nach unten ein-gegrenzten Abstrahlwinkel von max. 70° (gegeben z. B. beim Einsatz von sog. Kofferleuchten) und möglichst eine Sicherung gegen das Eindringen von Insekten aufweisen. • Darüber hinaus sind Beleuchtungsmittel zu wählen, die aufgrund ihres abgegebenen Lichtspektrums einen mög-lichst geringen Effekt auf Insekten und Jagdhabitate von Fledermäusen haben. Dies trifft insbesondere auf fleder-mausfreundliche Leuchtmittel mit einem begrenzten Lichtspektrum um etwa 590 nm bzw. mit einer maximalen Farbtemperatur von 3.000 K (Kelvin) zu. Generell ist bei der Beleuchtungsmittelwahl eine warmweiße vor einer kaltweißen Beleuchtung zu bevorzugen sowie ein mög-lichst geringer Anteil abgegebener UV-Strahlung anzu-streben. Auf diese Weise kann die Anziehungswirkung auf Insekten und somit ein Einfluss auf das Jagdverhalten von Fledermäusen minimiert werden. Überall dort wo es möglich ist, kann im Weiteren die Umwelt-verträglichkeit noch durch Verwendung und korrekte Aus-richtung von Bewegungssensoren, den Einsatz von Zeitschal-tungen sowie eine Schaffung von Möglichkeiten zur Beleuch-tungsregulierung (Dimmer) zusätzlich unterstützt werden.	Tiere, Pflanzen, biologische Viel-falt
E5	Vermeidung von Vogel-schlag an Glas-fassaden	Zur Minimierung der Gefahr sind allgemeine Vorgaben zur Vermeidung zu beachten - insbesondere sind Eckdurchsich-ten und Spiegelung attraktiver Nahrungshabitate in großflä-chigen Glasfronten zu verhindern. Dazu sind zunächst Schei-ben aus handelsüblichem Floatglas zu verwenden – max. 8% Spiegelung. Zudem sind Maßnahmen in Form einer Folierung	Tiere, Pflanzen, biologische Viel-falt

		insbesondere für Verglasungen oberhalb einer üblichen Erdgeschosshöhe (ca. 3,00 m) sowie oberhalb üblicher Abmessungen (ca. 5 qm Einzelscheibe) vorzusehen.	

Tabelle 8: erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zudem werden ergänzend 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 Insekten.	Klima, Luft, Pflanzen, Wasser, Tiere, biologische Vielfalt
U2	Photovoltaik- und Solaranlagen	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 (bei 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 Ökopflastern, Rasengittersteinen oder sonstigen wasserdurchlässigen Stellplatzoberflächen kann die Versickerungsfähigkeit des Bodens zumindest teilweise erhalten und Extremwerte der Oberflächentemperaturen können vermieden werden.	Boden, Wasser, Klima
U5	Holzfassaden	Bindung von CO_2, 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 9: unverbindliche Maßnahmenvorschläge

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 d)

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

Im Rahmen des städtebaulichen Vorentwurfes wurden verschiedene Plankonzeptionen erstellt und diskutiert, die hinsichtlich der Dichte und der Bauweise Ähnlichkeiten aufwiesen. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wurde diejenige Variante weiterentwickelt, die eine Realisierung der städtebaulichen Zielsetzung erwarten lässt und dabei die geringsten Eingriffe in den Naturhaushalt verursacht. Aus diesem Grund ist die gewählte Plankonzeption aus Sicht der Gemeinde Niederzier gegenüber möglichen Planungsalternativen zu bevorzugen.

2.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 e)

Aufgrund der geringen planbedingten Änderungen 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 a)

Die Bestandsaufnahme erfolgt auf der Grundlage von Ortsbegehungen, diversen Gutachten, durch Informationssysteme des LANUV sowie anhand von weiteren 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. Für die 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 b)

Gemäß der Anlage 1 Nr. 3 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 gemäß § 4 c BauGB für die Gemeinde vorzustrukturieren. Anders als bei der Überwachung nach § 4 c BauGB, in deren 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.

Vorstrukturierung der Überwachungsmaßnahmen			
Erheblich betroffene Schutzgüter	Zu überwachende Maßnahme		Zeitpunkt und Art der Überwachung
	Code	Bezeichnung	
Tiere, biologische Vielfalt	E1	Baufeldfreimachung	Unregelmäßige Kontrolle während der Baumaßnahmen / Fotodokumentation
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild	E2	Eingrünung der Plangebietsgrenzen	Unregelmäßige Kontrolle während der Baumaßnahmen / Fotodokumentation
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	E3	Artenschutzprüfung	Im weiteren Verlauf des Verfahrens, spätestens vor der Offenlage / voraussichtlich durch Festsetzungen
Boden, Wasser	E4	Vorsorgender Bodenschutz	Unregelmäßige Kontrolle während der Baumaßnahmen / Fotodokumentation
Bodendenkmäler	E5	Meldung archäologischer Funde	Unregelmäßige Kontrolle während der Baumaßnahmen / Fotodokumentation

Tabelle 10: geplante Überwachungsmaßnahmen

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 c)

Mit der zugrunde liegenden Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Festplatzes geschaffen werden. Zur Untersuchung der von den Bauleitplanverfahren begründeten Umweltauswirkungen wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst.

Demnach kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Flächen, Boden und Bodendenkmäler zunächst nicht ausgeschlossen werden. Ursachen sind die Beseitigung und Versiegelung bestehender Lebensräume, der Verlust schutzwürdiger Böden durch den Bau des Vorhabens sowie die Zerstörung von eventuell vorhandenen Bodendenkmälern durch Bodeneingriffe. Vor diesem Hintergrund werden verbindliche Kompensationsmaßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen.

Hierzu gehören die Eingrünung der Plangebietsgrenzen, eine Bauzeitenregelung, eine Brut- und Störungsvermeidung sowie der Schutz vermuteter Bodendenkmäler.

Fläche wird durch die Planung beansprucht, weist jedoch keine erhöhte Empfindlichkeit auf.

Bezüglich des Schutzgutes Boden findet eine Inanspruchnahme statt. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits einige Bodenfunktionen verloren gegangen sind und daher keine erhöhte Empfindlichkeit besteht.

Im Plangebiet oder im von der Planung betroffenen Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete oder oberirdische Gewässer nicht vorhanden. Ferner ist davon auszugehen, dass eine natürliche Versickerungsfähigkeit in den oberen Bodenschichten nicht gegeben ist. Hierdurch werden planbedingte Auswirkungen auf die Qualität und Menge des Grundwassers begrenzt. Insgesamt ist damit von einer geringen spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser auszugehen. Aufgrund der geringen Empfindlichkeit werden baubedingte Auswirkungen in Form von Versiegelung als nicht erheblich erachtet.

Die vorliegende Überplanung führt zudem zu keiner Veränderung der klimatischen oder lufthygienischen Situation, ebenso wird das Landschaftsbild gegenüber den bestehenden Festsetzungen des Bebauungsplans nicht verändert.

Visuelle Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit Kulturlandschaftsbereichen oder Baudenkmälern sind nicht gegeben. Eine Empfindlichkeit wird durch das Planvorhaben nicht ausgelöst. Allerdings ist das Vorkommen von Bodendenkmälern möglich. Bodenrechtliche Spannungen mit Bergwerksfelder werden nicht ausgelöst.

In Bezug auf die verbleibenden Schutzgüter sowie die sonstigen umweltrelevanten Belange sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben ersichtlich.

Durch die Planung werden somit keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen begründet, die nicht auf der nachgelagerten Ebene durch spezifische Maßnahmen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können.

4 REFERENZLISTE DER QUELLEN

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3.634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3.786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- 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. 1.802).
- 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. 1.086), in Kraft getreten am 22. September 2021.
- 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).

SONSTIGE QUELLEN

- BfN. (2023). *Biologische Vielfalt*. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Bundesamt für Naturschutz: https://www.bfn.de/thema/biologische-vielfalt
- BMUV. (2. Februar 2023). *Flächenverbrauch – Worum geht es?* Abgerufen am 19. Juli 2023 von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz: https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltigkeit/strategie-und-umsetzung/flaechenverbrauch-worum-geht-es
- Büro für Freiraumplanung D. Liebert. (2023). *Bebauungsplan C35 „Festplatz“ Gemeinde Niederzier. ASP Stufe I.* Alsdorf.
- Büro für Schallschutz, Umweltmessungen, Umweltkonzepte Michael Mück. (September 2023). Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. C35 - "Huchem-Stammeln" in 52382 Niederzier. Herzogenrath: Büro für Schallschutz, Umweltmessungen, Umweltkonzepte Michael Mück.
- BVerwG, Beschluss vom 13. März 2008 – 9 VR 10.07. (2008). Darlegungsanforderungen bei faktischen Vogelschutz- und FFH-Gebieten.
- DWD. (o. D.). *Verdunstung*. Abgerufen am 19. Juli 2023 von Deutscher Wetterdienst: https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102868&lv3=102900
- Ernst, W., Zinkhahn, W., Bielenberg, W., & Krautzberger, M. (2019). *Baugesetzbuch Band I-VI, Kommentar.* C.H.Beck.
- Ernst, W., Zinkhahn, W., Bielenberg, W., & Krautzberger, M. (2019). *Baugesetzbuch Band I-VI, Kommentar.* C.H.Beck.
- GD NRW. (2018 a). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 5.000. Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.

- GD NRW. (2018 b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018 c). Karte der Schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- Land NRW. (2020). *TIM-online 2.0.* Abgerufen am 16. August 2023 von Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/
- LANUV NRW. (2020). *Online-Emissionskataster Luft NRW.* Abgerufen am 19. Juli 2023 von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: https://www.ekl.nrw.de/ekat/
- LANUV NRW. (2023). *Klimaatlas Nordrhein-Westfalen.* Abgerufen am 19. Juli 2023 von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas
- Lütkes/Ewer. (2018). *Bundenaturschutzgesetz – Kommentar, 2. Auflage.* München: Verlag C.H.Beck oGH.
- 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.
- MUNV NRW. (2023 a). *Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB).* Abgerufen am 19. Juli 2023 von Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml
- MUNV NRW. (2023 b). *NRW Umweltdaten vor Ort.* Abgerufen am 19. Juli 2023 von Ministerium für Umwelt, Naturschut und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de
- MUNV NRW. (o. D.). *Flächenportal NRW.* Abgerufen am 19. Juli 2023 von Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5
- OVG Hamburg, Urteil vom 27. April 2016 – 2 E 20/13.N. (2016). Erheblichkeit fehlender Angaben umweltbezogener Informationen.
- Umweltbundesamt. (2022 a). *Die Treibhausgase.* Abgerufen am 19. Juli 2023 von Umweltbundesamt: https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase
- Umweltbundesamt. (2022 b). *Feinstaub.* Abgerufen am 19. Juli 2023 von Umweltbundesamt: https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub

- WM BW. (2019). *Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten.* Stuttgart: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.