

UMWELTBERICHT

BEBAUUNGSPLAN DER STADT WILLICH

NR. 45 S – FONTANESTRAÙE –

VERFAHRENSSTAND: VORENTWURF



STADT WILLICH
GESCHÄFTSBEREICH STADTPLANUNG
ALINA KLEIN/UDO HORMES
STAND: 23.05.2023

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	3
TABELLENVERZEICHNIS	5
1 EINLEITUNG	6
1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DER BEBAUUNGSPLANAUFSTELLUNG	6
1.1.1 LAGE UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES UND DES UMFELDES.....	6
1.1.2 ZIELE DER BEBAUUNGSPLANAUFSTELLUNG	8
1.2 RAHMENBEDINGUNGEN DER UMWELTPRÜFUNG UND DES UMWELTBERICHTS	8
1.2.1 RECHTLICHE HERLEITUNG.....	8
1.2.2 UMFANG UND DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG	8
1.2.3 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETS	9
1.3 DARSTELLUNG DER IN DEN EINSCHLÄGIGEN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	9
1.3.1 ALLGEMEINE ZIELE UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM PLAN	9
1.3.2 SCHUTZGEBIETE UND SCHUTZOBJEKTE GEM. BNATSCHG.....	21
1.3.3 ÖRTLICHE ZIELE UND PLANUNGEN UND DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM PLAN	26
1.3.4 VORHABENBEZOGENE GUTACHTEN/SONSTIGE FACHLICHE GRUNDLAGEN /INFORMELLE PLANUNGEN AUF DER ORTSEBENE.....	29
1.4 UMGANG MIT GRUND UND BODEN BAUGB §1A (2).....	29
1.4.1 WIEDERNUTZBARMACHUNG VON FLÄCHEN	29
1.4.2 MAßNAHMEN DER INNENENTWICKLUNG	29
1.4.3 VERMEIDUNG DER UMWIDMUNG VON LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZFLÄCHE, WALD UND WOHNBAULAND	29
1.5 ANWENDUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG § 1A (3) BAUGB..	29
1.6 ERFORDERNISSE DES KLIMASCHUTZES § 1A (5) BAUGB	30
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	30
2.1 VORBELASTUNGEN DES PLANGEBIETES.....	32
2.2 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIelfALT.....	33
2.2.2 BASISZENARIO	34
2.2.2.1 BESTAND, VORBELASTUNGEN/EMPFFINDLICHKEITEN, BEWERTUNG	35

2.3	SCHUTZGUT FLÄCHE	37	
2.4	SCHUTZGUT BODEN	39	
2.5	SCHUTZGUT WASSER	44	
2.6	SCHUTZGUT LUFT / KLIMA	47	
2.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	50	
2.8	SCHUTZGUT MENSCH, MENSCHLICHE GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG INSGESAMT	51	
2.9	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	55	
2.10	WECHSELWIRKUNG ZWISCHEN DEN EINZELNEN BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES	57	
2.11	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	59	
2.12	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON ETWAIGEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE SO-WIE GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN	59	
2.13	IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE DES BAULEITPLANS	60	
2.14	BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN, DIE AUFGRUND DER ANFÄLLIGKEIT DER NACH DEM BEBAUUNGSPLAN ZULÄSSIGEN VORHABEN FÜR SCHWERE UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN ZU ERWARTEN SIND, SOWIE MAßNAHMEN ZUR VERHINDERUNG ODER VERMINDERUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN SOLCHER EREIGNISSE AUF DIE UMWELT	63	
2.14.1	EUROPÄISCHER ARTENSCHUTZ GEMÄÙ § 44 BNATSCHG	63	
3.	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	63	
3.1	HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ERSTELLUNG DES UMWELTBERICHTES	64	
3.2	ANGEWANDTE UNTERSUCHUNGSMETHODEN	64	
3.3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN - ANGEWANDTE UNTERSUCHUNGSMETHODEN	64	
4	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	64	
5	REFERENZLISTE DER QUELLEN UND GUTACHTEN, DIE IM UMWELTBERICHT HERANGEZOGEN WURDEN	65	
ANHANG A: ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORPRÜFUNG			
ABBILDUNGSVERZEICHNIS			
ABBILDUNG 1: KARTENAUSSCHNITT LAGE DES PLANGEBIETES (QUELLE: TK50)			6
ABBILDUNG 2: ÜBERSICHTSPLAN DES PLANGEBIETES MIT PLANZEICHEN ERGÄNZT (WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE)			7

ABBILDUNG 3: LUFTBILD MIT PLANZEICHEN ERGÄNZT (WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE).....	7
ABBILDUNG 4: DARSTELLUNG DER WASSERHÖHEN BEI SELTENEN STARKREGENEREIGNISSEN MIT PLANZEICHEN ERGÄNZT (WWW.GEOPORTAL.DE)	11
ABBILDUNG 5: DARSTELLUNG DER WASSERHÖHEN BEI EXTREMEN STARKREGENEREIGNISSEN MIT PLANZEICHEN ERGÄNZT (WWW.GEOPORTAL.DE)	12
ABBILDUNG 6: ABFLUSSBAHN - FLIEßRICHTUNG SÜDLICH DES PLANGEBIETES (WWW.GEOPORTAL.DE)	12
ABBILDUNG 7: KARTE DER SCHUTZWÜRDIGEN BÖDEN (WWW.GEOPORTAL.NRW.DE)	14
ABBILDUNG 8: AUSSCHNITT AUS DEM LEP NRW MIT PLANGEBIET (ROT) (QUELLE:WWW.WIRTSCHAFT.NRW.DE)	16
ABBILDUNG 9: AUSSCHNITT AUS DEM RPD NRW (QUELLE: WWW.BRD.NRW.DE)	17
ABBILDUNG 10: BEIKARTE 2B KULTUR (QUELLE: WWW.BRD.NRW.DE).....	17
ABBILDUNG 11: BEIKARTE 4B BÖDEN (WWW.BRD.NRW.DE).....	19
ABBILDUNG 12: BEIKARTE G4 DES RPD (WWW.BRD.NRW.DE).....	20
ABBILDUNG 13: LSG IM UMKREIS DES PLANBEREICHES (QUELLE: WWW.LINFOS.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE)	21
ABBILDUNG 14: (GESETZLICH) GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE GGL LP9 (QUELLE WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN. DE).....	23
ABBILDUNG 15: WASSERSCHUTZZONEN IN WILLICH (WWW.ELWASWEB.NRW.DE).....	25
ABBILDUNG 16: ENTWICKLUNGSZIELE (QUELLE: LANDSCHAFTSPLAN NR. 9 "WILLICHER LEHMPLATTE" DES KREISES VIERSEN, STAND 12.03.1999)	26
ABBILDUNG 17: AUSZUG AUS DER ÜBERSICHTSKARTE DER LANDSCHAFTSPLÄNE IM STADTGEBIET	27
ABBILDUNG 18: FESTSETZUNGSKARTE (QUELLE: LANDSCHAFTSPLAN NR. 9 "WILLICHER LEHMPLATTE" DES KREISES VIERSEN, 12.03.1999)	27
ABBILDUNG 19: FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT WILLICH (QUELLE WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE).....	28
ABBILDUNG 20: BEBAUUNGSPLÄNE DER STADT WILLICH (QUELLE: WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE)	28
ABBILDUNG 21: LÄRMKARTIERUNG STRAßENVERKEHR NACHTS (QUELLE: WWW.UMGEBUNGSLAERM-KARTIERUNG.NRW.DE).....	32
ABBILDUNG 22: BESTANDSSITUATION PLANGEBIET MIT PLANZEICHEN (WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE).....	35
ABBILDUNG 23: BODENTYPEN IM PLANGEBIET (QUELLE: WWW.GEOPORTAL.NRW).....	40
ABBILDUNG 24: BESCHREIBUNG HORIZONTABFOLGE G-L (QUELLE: WWW.GEOPORTAL.NRW)	41
ABBILDUNG 25: ÜBERSICHT DER ALTLASTEN IM UMKREIS DES PLANBEREICHES MIT PLANZEICHEN ERGÄNZT (QUELLE: WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE).....	42

ABBILDUNG 26: PLANGEBIET MIT GRUNDWASSERGLEICHEN – LILA UND -FLURABSTÄNDEN – SCHWARZ - APRIL 1988 (NRW, 2009 BERECHNET) + GW – MESSSTELLE (QUELLE WWW.HYGRISC.NRW.DOI-DE.NET)	45
ABBILDUNG 27: KENNWERTE WASSERSTAND (QUELLE: WWW.HYGRISC.NRW.DOI-DE.NET)	45
ABBILDUNG 28: KARTE DER KLIMATOPE MIT PLANZEICHEN ERGÄNZT (QUELLE: WWW.KLIMAAANPASSUNG-KARTE.NRW.DE)	48
ABBILDUNG 29: RAHMENPLANUNG VARIANTE 1 (QUELLE: STADT WILLICH, EIGENE DARSTELLUNG)	60
ABBILDUNG 30: RAHMENPLANUNG VARIANTE 2 (QUELLE: STADT WILLICH, EIGENE DARSTELLUNG)	61
ABBILDUNG 31: VORZUGSVARIANTE 1 (QUELLE: STADT WILLICH, EIGENE DARSTELLUNG)	62
ABBILDUNG 32: VARIANTE 2 (QUELLE: STADT WILLICH, EIGENE DARSTELLUNG)	62
ABBILDUNG 33: VARIANTE 3 (QUELLE: STADT WILLICH, EIGENE DARSTELLUNG)	63

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: ÜBERSICHT UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT	33
TABELLE 2: BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET	35
TABELLE 3: ÜBERSICHT UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT FLÄCHE	37
TABELLE 6: ÜBERSICHT UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT BODEN	39
TABELLE 7: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT WASSER	44
TABELLE 8: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT LUFT	47
TABELLE 9: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT KLIMA	47
TABELLE 10: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFT	50
TABELLE 11: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT MENSCH, MENSCHL. GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG INSGESAMT	51
TABELLE 12: UMWELTSCHUTZZIELE FÜR DAS SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	55
TABELLE 13: SCHUTZGUTBEZOGENE ZUSAMMENSTELLUNG VON WECHSELWIRKUNGEN (NACH SPORBECK ET AL. 1997, VERÄNDERT)	57
TABELLE 14: ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	59

1 EINLEITUNG

1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DER BEBAUUNGSPLANAUFSTELLUNG

1.1.1 LAGE UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES UND DES UMFELDES

Die Stadt Willich liegt in der Ballungsrandzone der Städte Krefeld, Düsseldorf, Neuss und Mönchengladbach. Sie besteht aus den Stadtteilen Alt-Willich, Anrath, Schiefbahn und Neersen. Als Mittelzentrum ist die polyzentrisch aufgebaute Flächengemeinde auf das Oberzentrum Krefeld ausgerichtet; abhängig von den jeweiligen Standorten bestehen jedoch unterschiedliche Orientierungen zum Umland.

Das Plangebiet liegt im Norden des Stadtteils Schiefbahn und umfasst eine Fläche von ca. 4,5 ha. Es wird im Wesentlichen wie folgt begrenzt:

- im Norden von landwirtschaftlicher Fläche,
- im Osten von der geplanten Kindertagesstätte und der Willicher Straße,
- im Süden von den Flurstücken 264 und 265, der Wohnbebauung an der Johannes-Spaetgens-Straße und der Jakob-Germes-Straße, im Westen von der Fontanestraße

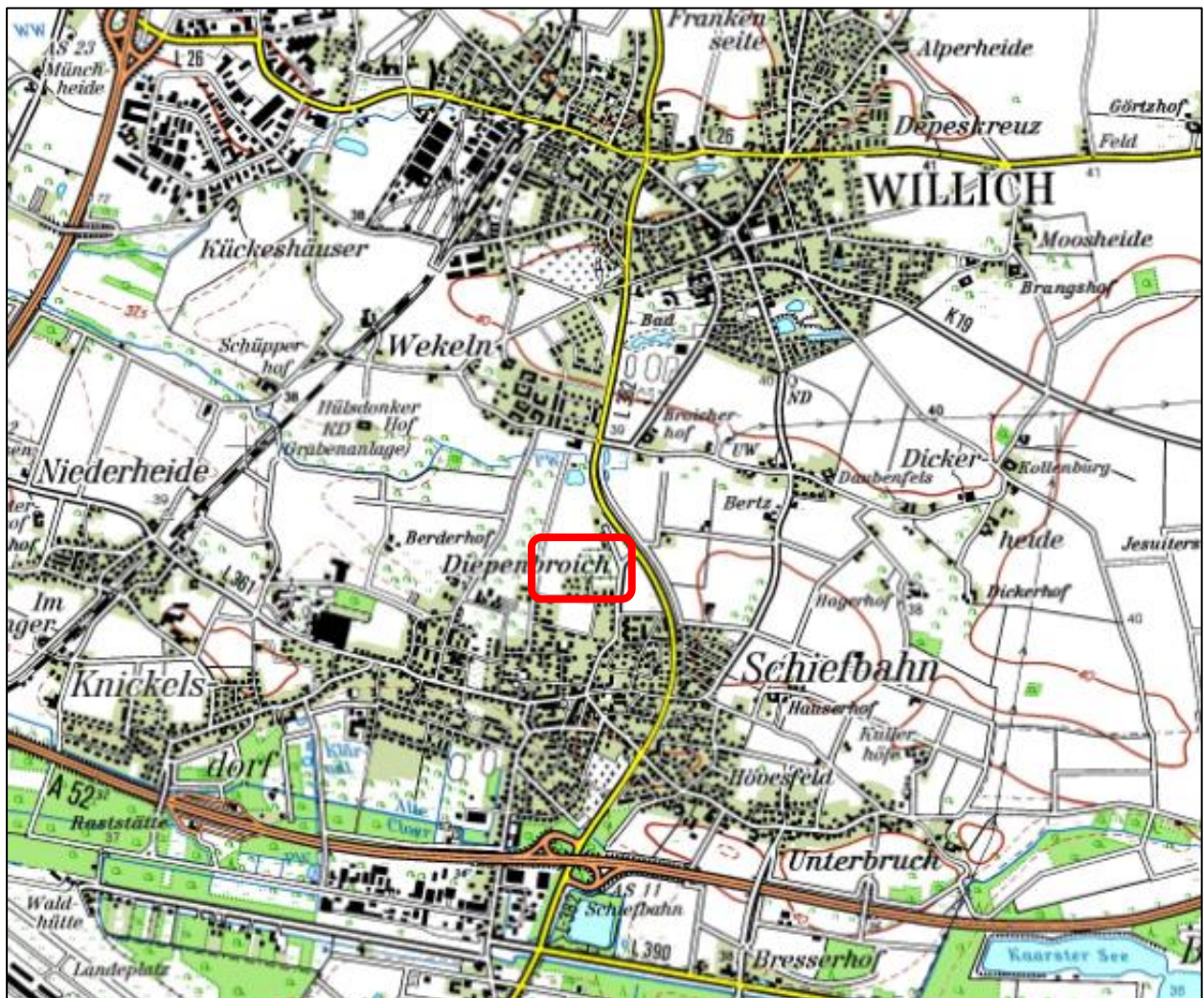


Abbildung 1: Kartenausschnitt Lage des Plangebietes (Quelle: TK50)



Abbildung 2: Übersichtsplan des Plangebietes mit Planzeichen ergänzt (www.gis-integration.rz.krzn.de)

Die Fläche des Plangebietes ist bis auf die Wohnhäuser im Westen unbebaut und wird als landwirtschaftliche Fläche von unterschiedlichen Betrieben bewirtschaftet.



Abbildung 3: Luftbild mit Planzeichen ergänzt (www.gis-integration.rz.krzn.de)

Die Verkehrserschließung des Plangebietes erfolgt über die Willicher Straße. In kurzer Entfernung befindet sich der Anschluss an die Korschenbroicher Straße (L 382). Zudem liegt die Anschlussstelle Willich-Schiefbahn der Autobahn A52 in einer Entfernung von ca. 1,5 km südlich des Plangebietes. Die Anschlussstelle Willich-Neersen der A44 befindet sich in einer Entfernung von ca. 3,5 km.

Angebunden an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist das Plangebiet durch die ca. 400 Meter entfernte Bushaltestelle Rembrandt Straße der Linie 036 sowie durch die ca. 100 Meter entfernte Haltestelle Rubensweg und durch die ca. 300 m entfernte Haltestelle FontanestraÙe des Bürgerbusses Schiefbahn. Des Weiteren befinden sich mehrere

Bushaltestellen der Linien 055, 094 und SB86 im Ortskern von Schiefbahn, die ca. 500 Meter vom Plangebiet entfernt liegen.

Entlang der Willicher Straße verläuft das rotweiß gemäß Landesstandard NRW ausgeschilderte Radwandernetz. Die Straße Diepenbroich im Westen ist zudem Teil des Radknotenpunktnetzes der Niederrheinroute.

1.1.2 ZIELE DER BEBAUUNGSPLANAUFSTELLUNG

Im Rahmen des Gesetzes § 246 Abs. 9 BauGB zur Erleichterung der Unterbringung von Flüchtlingen wurden die Häuser FontanestraÙe 48 – 64 (standortabhängige Außenbereichsbegünstigung nach § 35 Abs. 4 Satz 1 BauGB) genehmigt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist dementsprechend erforderlich, um die realisierten Unterkünfte für Flüchtlinge dauerhaft bauplanungsrechtlich zu sichern. Grundlage ist der Beschluss des Rates der Stadt Willich in der Sitzung vom 26.11.2015 über den Bau von Unterkünften für Flüchtlinge und Asylbewerber. Perspektivisch wird im Rahmen der Nachnutzung angestrebt, die baulichen Anlagen dem sozialen Wohnungsbau Berechtigten im Sinne des Wohnungsbindungsgesetzes (WoBindG) zuzuführen.

Zudem besteht nach dem Masterplan Wohnen ein erhöhter Wohnraumbedarf in der Stadt Willich. (vgl. Masterplan Wohnen 2016) Dementsprechend soll ein Quartier mit unterschiedlichen Wohnformen entstehen, um die unterschiedlichen Bedarfe von verschiedenen Nachfragern in Willich-Schiefbahn zu decken.

1.2 RAHMENBEDINGUNGEN DER UMWELTPRÜFUNG UND DES UMWELTBERICHTS

1.2.1 RECHTLICHE HERLEITUNG

Die Umweltprüfung und der Umweltbericht sind integraler Bestandteil des Bauleitplanverfahrens. Laut BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und die erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in einem Umweltbericht zu dokumentieren und bei der Abwägung zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 2 Abs. 4 BauGB).

Ergänzend zu den Belangen gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 und §2 Abs. 4 BauGB sind die Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB anzuwenden (Bodenschutzklausel, Umwidmungssperrklausel, Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz, Natura 2000-Gebietsklausel, Klimaschutzklausel) und ebenfalls im Rahmen des Umweltberichtes zu beschreiben und zu bewerten. Darüber hinaus sind für die formale Vollständigkeit des Umweltberichtes die Vorgaben der Anlage 1 BauGB anzuwenden.

1.2.2 UMFANG UND DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG

Vorbemerkung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Umweltprüfung erfolgen soll. Die Basis für die Entscheidung über Umfang und Detaillierungsgrad bilden zum einen das gemeindeeigene Wissen um Umweltbelange und –probleme sowie Erkenntnisse durch Bestandsaufnahmen und die Abfrage im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB /Scoping. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode angemessenerweise verlangt werden kann. Die Frage der Angemessenheit hängt davon ab, ob die Prüfung überhaupt möglich ist bzw. ob der Wert

der zu erwartenden Erkenntnisse so hoch ist, dass der zu betreibende Prüfaufwand zu rechtfertigen ist.

Eine Übersicht über die möglichen erheblichen Umweltbeeinträchtigungen sowie die erforderlichen Gutachten und Untersuchungen konnte bereits im Rahmen der angrenzenden Planverfahren gewonnen werden. Diese sind Bestandteil des Umweltberichtes und werden gegebenenfalls erweitert. Auf einen Scopingtermin wurde daher verzichtet.

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird im Normalverfahren durchgeführt. Somit wird der Öffentlichkeit sowie den Behörden und Trägern öffentlicher Belange ausreichend Möglichkeit zur Äußerung bzgl. umweltrelevanter Themen gegeben.

1.2.3 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETS

Die Festlegung des Untersuchungsgebietes für die Ermittlung der ökologischen Ausgangssituation und die Untersuchung der zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt richtet sich nach der Intensität und der Reichweite der einzelnen, durch die Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen (Wirkfaktoren), den an das Plangebiet angrenzenden Nutzungen mit ihren spezifischen Empfindlichkeiten sowie den örtlichen Gegebenheiten.

Die Untersuchungsräume für die Schutzgüter Klima, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Pflanzen, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter entsprechen dem Plangebiet des Bebauungsplanes sowie der direkt an das Plangebiet angrenzende Bereich, da durch die Wirkfaktoren der Planung und die örtlichen Gegebenheiten keine wesentlich über das Plangebiet hinausgehenden Auswirkungen zu erwarten sind. Altlasten werden wie üblich in einem Radius von 500 Metern um das Plangebiet abgefragt und ggf. berücksichtigt.

Für die Schutzgüter Mensch und Tiere wurden neben dem Plangebiet selbst auch die angrenzenden Bereiche betrachtet.

Grundlagen der Beurteilungen stellen in erster Linie bestehende Informationen zum Zustand von Landschaftsbild und Naturhaushalt dar. Falls erforderlich, werden die Ergebnisse der einzelnen Fachgutachten im Zuge der fortschreitenden Planung sukzessive berücksichtigt.

Mit fortschreitender Planungsdetailierung, vom Vorentwurf bis zum Inkrafttreten wird der Umweltbericht entsprechend der sich neu ergebenden Sach- und Kenntnisstände fortgeschrieben. Diese verfahrensbegleitende Umweltprüfung soll eine nachvollziehbare und ausreichende Berücksichtigung der Umweltschutzbelange in der Abwägung sicherstellen.

1.3 DARSTELLUNG DER IN DEN EINSCHLÄGIGEN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

1.3.1 ALLGEMEINE ZIELE UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM PLAN

1.3.1.1 BUNDESRAUMORDNUNGSPLAN HOCHWASSERSCHUTZ (BRPH STAND 01.09.2021)

Die Ziele und Grundsätze des seit dem 01.09.2021 gültigen Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz sind bei allen raumordnungsrelevanten Planungen zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Einige Inhalte dieses Plans greifen nur bei Vorliegen einer konkreten Planung (Bsp. Hochwasserschutzanlagen). Hier sind die Ziele und Grundsätze II.1.2 (Z), II.1.4 (G), II.1.6 (G) und II.2.1 (G) zu nennen. Diese wurden zwar berücksichtigt, besitzen aber für die vorliegende Planung keine Relevanz.

Regelungen, die auf Fachplanungen und Planfeststellungen abzielen und in der Regel nicht Gegenstand der kommunalen Bauleitplanung sind, sind die Grundsätze I.1.2, I.2.2, I.3, II.1.5, II.1.7. Diese wurden zwar überprüft, finden aber hier ebenfalls keine Anwendung.

Kapitel II.2 und II.3 enthalten Ziele und Grundsätze zu ergänzenden Festlegungen für Überschwemmungsgebiete und zur ergänzenden Festlegung für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Auch hier ist das Plangebiet nicht betroffen.

Das Kapitel III – Schutz vor Meeresüberflutungen – hat für das Willicher Stadtgebiet ebenfalls keine Bewandnis.

Bezüglich des in Rede stehenden Planbereiches wurden die Kapitel I.1, I.2 und II.1 näher betrachtet.

Darstellung der festgelegten wesentlichen Ziele

- I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.
- I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.
- II.1.1 (G) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG sollen hochwasserminimierende Aspekte berücksichtigt werden. Auf eine weitere Verringerung der Schadenspotentiale soll auch dort, wo technische Hochwasserschutzanlagen schon vorhanden sind, hingewirkt werden.
- II.1.3 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Einer Erhaltung im Sinne von Satz 1 wird gleichgesetzt:
 1. Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.
 2. Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie Ausbau- und Neubauvorhaben von Bundeswasserstraßen werden mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Ziel I.1.1: Zur Überprüfung dieses Ziels sind die Risiken von Hochwassern aller Art zu prüfen. Hierzu werden sowohl die Inhalte der Hochwassergefahrenkarten, als auch der Starkregenhinweiskarte berücksichtigt.

Für den Bereich der Bebauungsaufstellung sind die Hochwassergefahren- und -risikokarten des Niersystems relevant. Gemäß den Hochwassergefahrenkarten liegt der

Bereich auÙerhalb von hochwassergefährdeten Bereichen. Auch die Hochwasserrisikokarten treffen keine Aussage zum Planbereich.

Bezogen auf die Betroffenheit im Falle eines Starkregenereignisses, sowie zum AusmaÙ und der Wassertiefe, kann das Geoportal (www.geoportal.de) grobe Anhaltspunkte liefern. Die Daten aus dem Portal enthalten jeweils die maximalen Wasserstandshöhen und die maximalen Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes (100-jährliches) und ein extremes Ereignis ($h_N = 90 \text{ mm/qm/h}$).

Die Starkregenhinweiskarten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) trifft für den Planbereich folgende Aussagen:

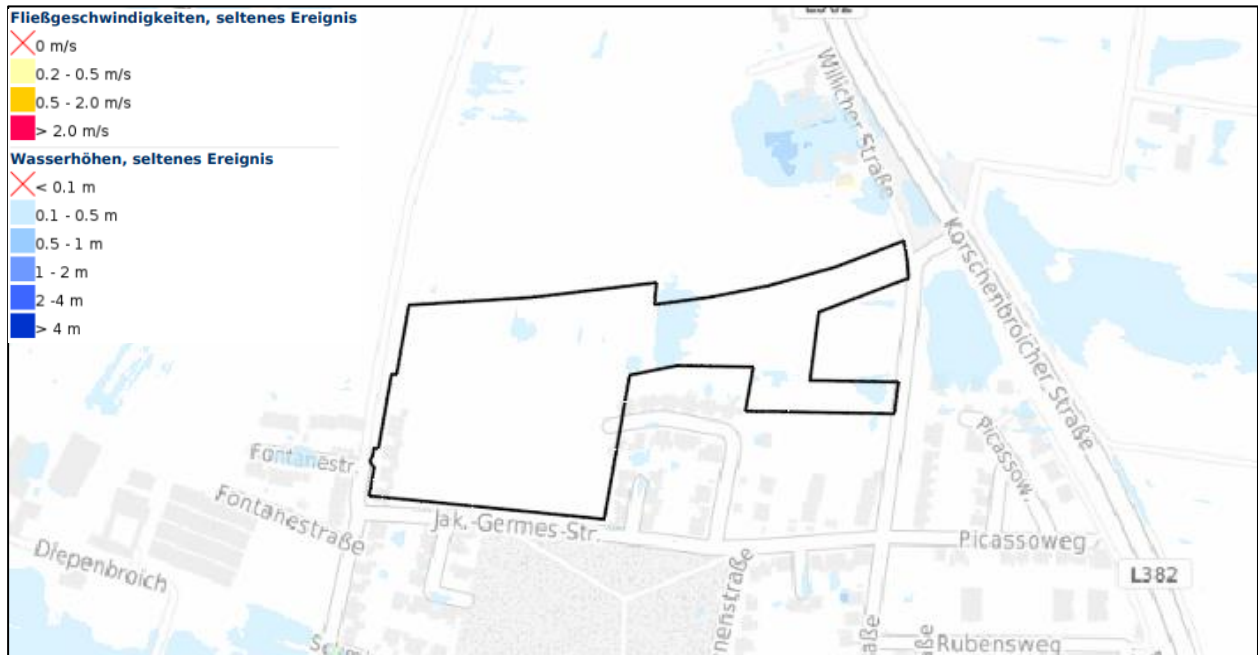


Abbildung 4: Darstellung der Wasserhöhen bei seltenen Starkregenereignissen mit Planzeichen ergänzt (www.geoportal.de)

Fließgeschwindigkeiten werden für das Plangebiet nicht angegeben. Die Wasserhöhen betragen bis zu 0,28 m.

Im Fall von extremen Ereignissen betragen die Wasserhöhen bis ca. 0,35 m. Fließgeschwindigkeiten werden für ein extremes Ereignis nicht angegeben.

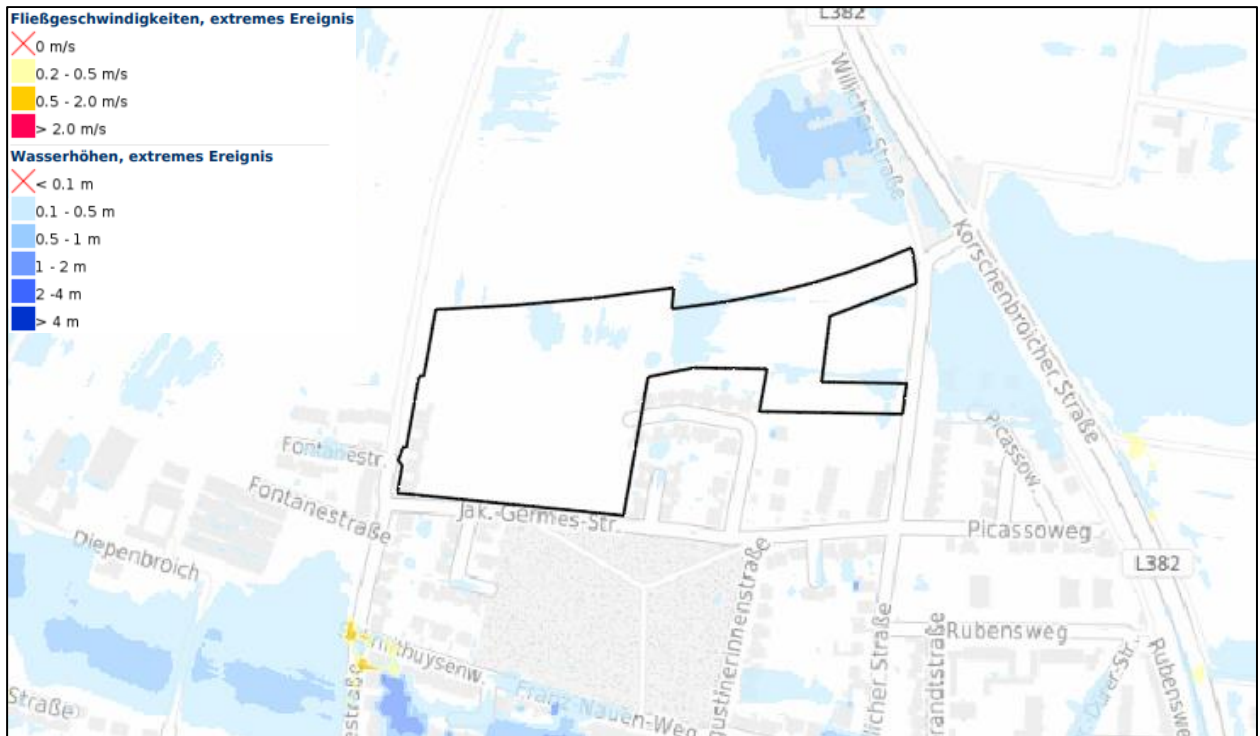


Abbildung 5: Darstellung der Wasserhöhen bei extremen Starkregenereignissen mit Planzeichen ergänzt (www.geoportal.de)

Abflussbahnen sind im direkten Planbereich nicht dargestellt. Das im Kartenausschnitt von Norden nach Südosten verlaufende Band, könnte jedoch für eine Abflussbahn ausgehend von der Willicher Fleuth sprechen.

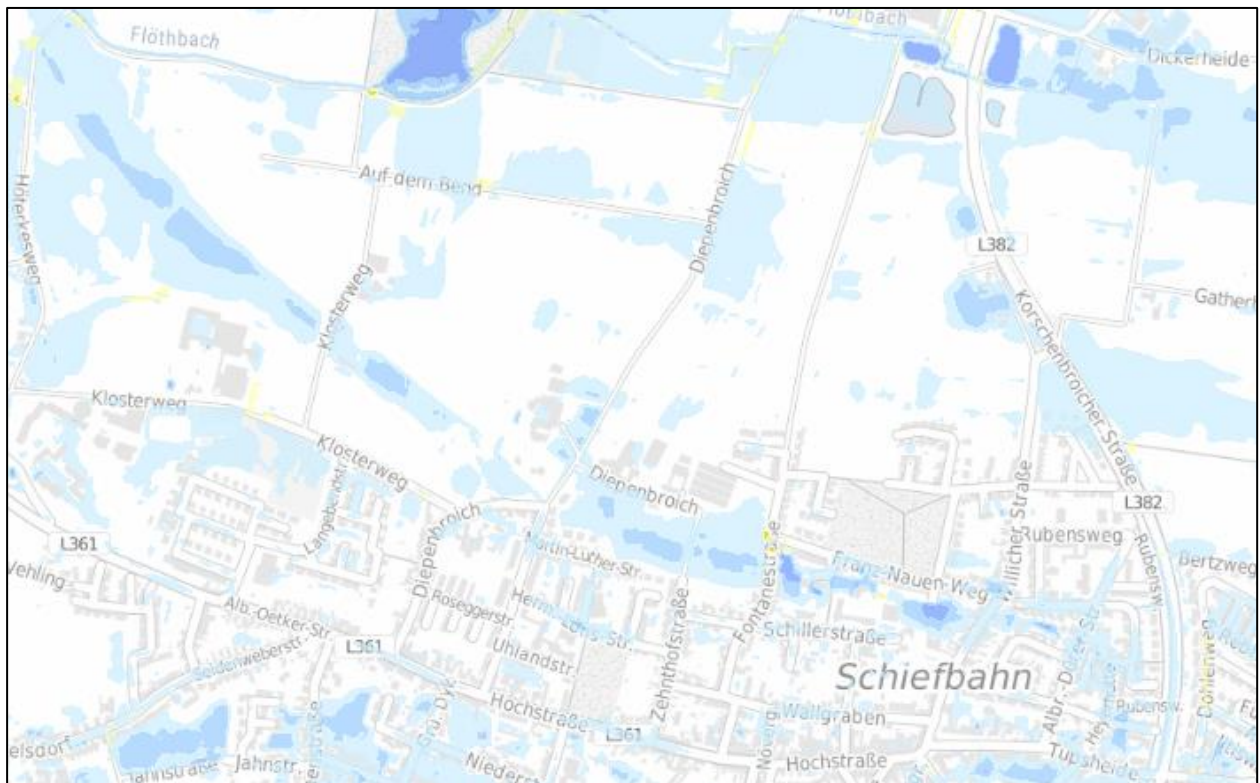


Abbildung 6: Abflussbahn - Fließrichtung südlich des Plangebietes (www.geoportal.de)

Der Planbereich besitzt eine mittlere Empfindlichkeit. Bauliche Strukturen sind hier nur wenige vorhanden (Bestandsgebäude an der FontanestraÙe). Die landwirtschaftlichen Flächen könnten im Falle von Starkregenereignissen und daraus resultierenden Überflutungen hinsichtlich Bodenerosion betroffen sein.

Als schutzwürdig kann im Umfeld des Planbereiches die bestehende Hofanlage mit dem Bodendenkmal Grabenanlage Diepenbroich beschrieben werden.

Ziel I.2.1: Absicht dieses Ziels ist es, die Risiken durch Hochwasser- und Starkregenereignisse auch bei einer zukünftigen Zunahme und Intensivierung dieser Ereignisse, insbesondere durch die Siedlungsentwicklung zu minimieren. Die Auswirkungen des Klimawandels durch, in diesem Fall Starkregen, sind zu prüfen. Hierzu sind bei öffentlichen Stellen verfügbare Daten hinzu zu ziehen und vorausschauend zu prüfen.

Die Anzahl der Starkniederschlagsereignisse ist mit 5 Tagen pro Jahr im Mittel über ganz Deutschland ein relativ Seltenes. Aufgrund und infolge des Klimawandels prognostiziert der Deutsche Wetterdienst im nationalen Klimareport für die Zukunft jedoch einen potentiellen Anstieg an Starkregenereignissen (www.dwd.de).

Die Inhalte dieses Ziels, die hier zum Tragen kommen, beziehen sich größtenteils auf die Auswirkungen durch Starkregen. Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Eine Nähe zur Küste ist hier ebenfalls nicht gegeben. Eine Siedlungsentwicklung findet im Bereich der neu auszuweisenden Wohnbauflächen statt. Die Risiken durch Starkregenereignisse sollen durch die hohen Freiflächenanteile und Grünfestsetzungen auf Bebauungsplanebene minimiert werden. Diese Strukturen erfüllen im Planbereich wichtige Funktionen zur Aufnahme von Niederschlagswasser und zur Minimierung der Auswirkungen.

In der Begründung zu diesem Ziel im BRPH ist ferner die mögliche Auswirkung des Anstiegs unterirdischer Gewässer bei dauerhaften Starkregenereignissen genannt, welche im Extremfall bis an die Oberfläche treten. Insbesondere in räumlichen Senken kann der Grundwasserspiegel bis zum Austritt an der Oberfläche steigen. Aus der Vergangenheit sind bezogen auf das Plangebiet keine derartigen Ereignisse bekannt. Es liegt auch nicht in einer topografischen Senke. Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 4,35 Meter (www.lv.kommunen.nrw.doi-de.net). Der Grundwasserflurabstand spricht für ein geringes Risiko des Austritts von Grundwasser an der Oberfläche. Auch hierzu ist, wie bei den Ausführungen zu Ziel I.1.1, zur Minimierung der Risiken auf den Erhalt der Grünstrukturen zu achten.

Die Änderungen, die durch die hier thematisierten Planungen vorgenommen werden erhöhen die Risiken für Starkregen- und Hochwasserereignisse zwar (Versiegelung), durch die sehr umfangreichen Festsetzungen speziell zum Umgang mit Niederschlagswasser (Versickerung, Dachbegrünung) können diese aber wirksam minimiert werden.

Grundsatz II.1.1: Nach diesem Grundsatz sollen hochwasserminimierende Aspekte in Einzugsgebieten nach § 3 Nr. 13 WHG berücksichtigt werden und bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mitgedacht werden.

Der Grundsatz wird in der Planung berücksichtigt. Die in der Begründung zum Grundsatz genannten Aspekte, finden teilweise Anwendung in der vorliegenden Planung. Anhand der getroffenen Maßnahmen soll auf einen Rückhalt bzw. verlangsamten Abfluss des Wassers hingewirkt werden.

Zu II.1.3 (Z): Laut Geoportal des Geologischen Dienstes befinden sich im gesamten Plangebiet Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen (Kühlfunktion, Wasserhaushalt). Eine

Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens ist im Zuge der Überformung durch das neu entstehende Wohngebiet gegeben.

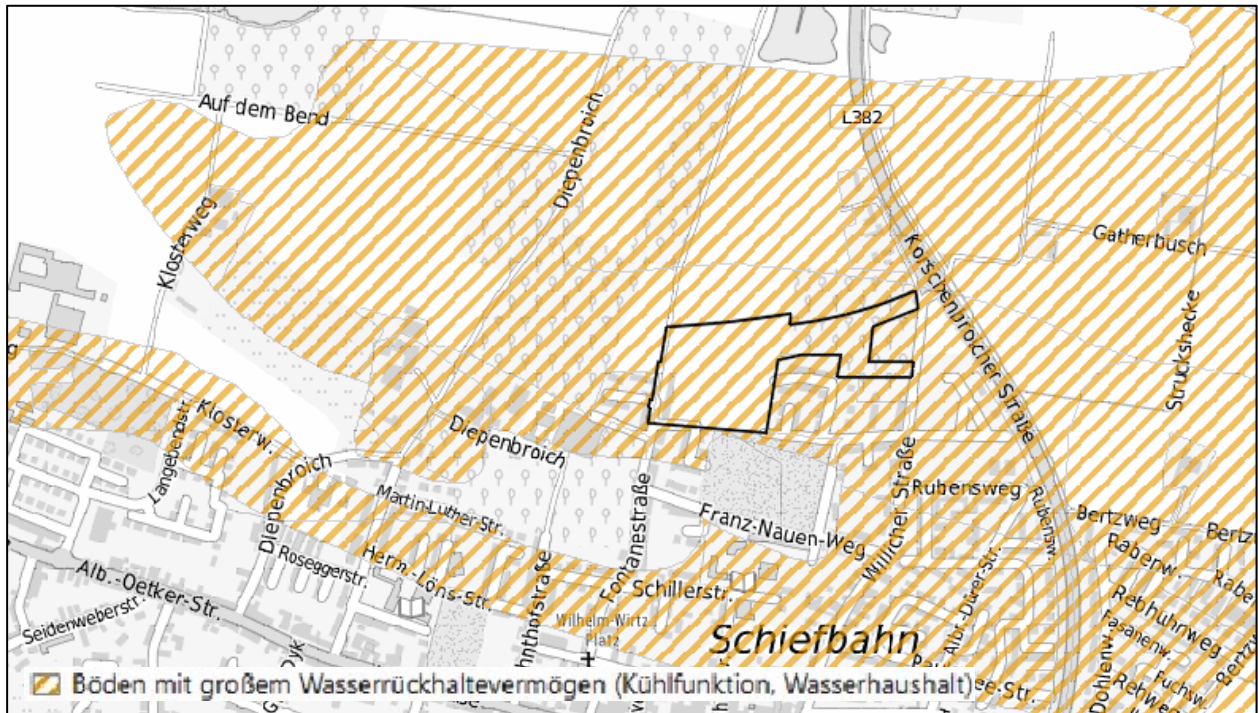


Abbildung 7: Karte der schutzwürdigen Böden (www.geoportal.nrw.de)

Gemäß Angaben des Bundesraumordnungsplans Hochwasser, muss bei Vorliegen dieser Art von Schutzwürdigem Boden die örtlich zuständige Wasserwirtschaftsbehörde im Verfahren beteiligt werden. Diese beurteilt, ob ein potenzielles Hochwasser durch die Böden im konkreten Fall gemindert wird. **Die untere Wasserbehörde des Kreises Viersen wird somit im weiteren Verfahren beteiligt.**

Bereits zum jetzigen Zeitpunkt, wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der Rahmenplanung ein hydrogeologisches Gutachten in Auftrag gegeben wurde, um die Möglichkeiten der Versickerung im Plangebiet zu überprüfen. Hiermit soll der Nr. 1 des Ziels II.1.3 entsprochen werden. Im Zuge der weiteren Erarbeitung des Bebauungsplans werden die Versickerungsanlagen an verschiedenen Stellen im Plangebiet ausreichend dimensioniert, um die anfallenden Niederschläge der Verkehrsflächen aufzunehmen. Die Wohnbauflächen werden jeweils auf den Privatgrundstücken versickert.

1.3.1.2 LANDESENTWICKLUNGSPLAN NRW (LEP NRW, STAND 06.08.2019)

Der Landesentwicklungsplan (LEP) legt die mittel- und langfristigen strategischen Ziele zur räumlichen Entwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen fest. Im Maßstab des LEP sind nur bedingt räumlich konkret abgegrenzte Festlegungen zu Nutzungen und Schutzfunktionen möglich. Solche Konkretisierungen werden weitgehend der Regionalplanung und anderen nachgeordneten Planungen überlassen. Sie müssen dort unter Beachtung bzw. Berücksichtigung der im LEP textlich festgelegten Ziele und Grundsätze erfolgen.

Darstellung der für das Plangebiet festgelegten wesentlichen Ziele

- Als Grundlage für eine nachhaltige, umweltgerechte und den siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragende Entwicklung der Raumnutzung ist das Land in Gebiete zu unterteilen, die vorrangigen Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen oder erfüllen werden. Die Siedlungsentwicklung

der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche.

- Der Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Leistungen und Funktionen des Freiraums
- als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen sowie als Entwicklungsraum biologischer Vielfalt
- klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsraum,
- Raum mit Bodenschutzfunktionen,
- Raum mit bedeutsamen wasserwirtschaftlichen Funktionen,
- Raum für Land- und Forstwirtschaft, Raum weiterer wirtschaftlicher Betätigungen des Menschen,
- Raum für landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen,
- Identifikationsraum und prägender Bestandteil historisch gewachsener Kulturlandschaften und
- als gliedernder Raum für Siedlungs- und Verdichtungsgebiete.
- Sicherung von Trinkwasservorkommen, Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer, die für die öffentliche Wasserversorgung genutzt werden oder für eine künftige Nutzung erhalten werden sollen, sind so zu schützen und zu entwickeln, dass die Wassergewinnung und Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser dauerhaft gesichert werden kann. Sie sind in ihren für die Trinkwassergewinnung besonders zu schützenden Bereichen und Abschnitten in den Regionalplänen als Bereiche für den Grundwasserschutz und Gewässerschutz festzulegen und für ihre wasserwirtschaftlichen Funktionen zu sichern.

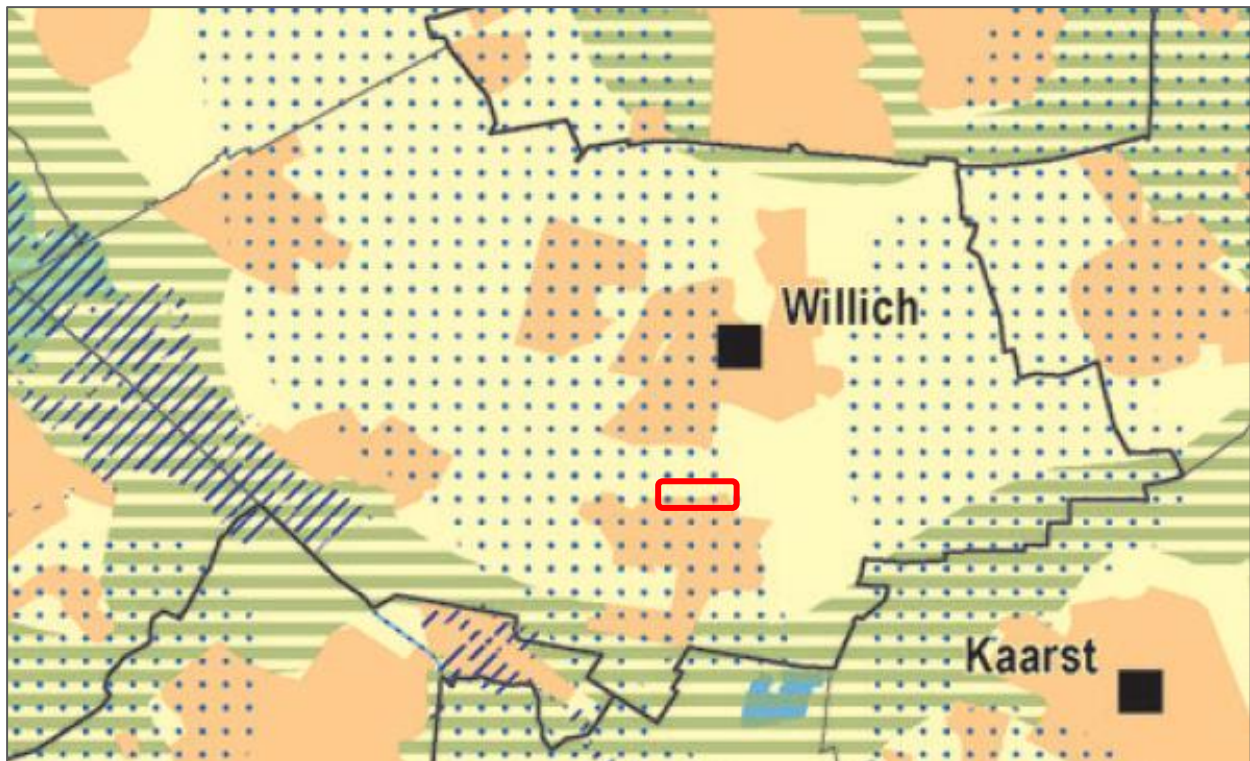


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem LEP NRW mit Plangebiet (rot) (Quelle:www.wirtschaft.nrw.de)

Das Plangebiet des Bebauungsplans liegt innerhalb des im LEP ausgewiesenen Siedlungsraumes. Eine genaue Abgrenzung ist jedoch aufgrund der Unschärfe der Plandarstellung nur schwer vorzunehmen. Der gesamte Bereich befindet sich innerhalb des Bereiches für den Schutz des Wassers.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Die Ziele des LEPs werden, unter Berücksichtigung der maßstäblichen Unschärfe, nicht berührt. Der als Wohnbauflächen ausgewiesene Teil, steht den Zielen nicht entgegen, da die Siedlungsentwicklung an dieser Stelle innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche erfolgt.

1.3.1.3 REGIONALPLAN DÜSSELDORF (RPD, STAND 26.04.2021)



Abbildung 9: Ausschnitt aus dem RPD NRW (Quelle: www.brd.nrw.de)

Darstellung der für das Plangebiet festgelegten wesentlichen Ziele

Das Plangebiet liegt im durch den Regionalplan Düsseldorf ausgewiesenen Siedlungsbereich. Die für den Planbereich relevanten Grundsätze und Ziele werden hier aufgelistet, falls erforderlich teilweise mit Abbildungen aus den Beikarten des RPD versehen, und im Anschluss eines Themas erläutert inwiefern diese im Bauleitplanverfahren berücksichtigt wurden.

Gesamträumliche, raumstrukturelleAspekteKulturlandschaft

Der Planbereich (orange) liegt laut Beikarte 2B (Erhalt) innerhalb einer Ackerlandschaft und zählt zu den regionalen Kulturlandschaftsbereichen. In Beikarte 2C (Entwicklung) wird sichtbar, dass der Planbereich am ergänzenden Radwegenetz NRW liegt. Dieser verläuft durch den Stadtteil Schiefbahn und verbindet über die Korschenbroicher Straße diesen Stadtteil mit Alt-Willich. Hierzu gibt der RPD folgenden Grundsatz vor:



Abbildung 10: Beikarte 2B Kultur (Quelle: www.brd.nrw.de)

G4: Die Kulturlandschaften der Region mitsamt ihren Elementen sind insbesondere durch das Radwegenetz erschlossen. Für diese besondere Form der Landschaftsaneignung sollen die in der Beikarte 2C dargestellten Radwege weiter ausgebaut werden. Alleien können an den in der gleichen Beikarte dargestellten Bereichen zusätzlich ergänzt (entwickelt) werden und

dadurch in ihrer Wirkung und Funktion für die Strukturierung der Landschaft aufgewertet werden.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Die Ausweisung der Wohnbauflächen beeinträchtigt diesen Grundsatz nicht. Die Anbindung an das Radwegenetz NRW bleibt bestehen und wird durch den vorgesehenen Radwegeausbau noch verbessert. Die Belange der Kulturlandschaft (Ackerlandschaft), werden hier teilweise durch die neu entstehende Wohnbebauung beeinträchtigt. Durch die Radwegeverbindung und die geplante Ortsrandeingrünung soll jedoch ein Übergang zur Ackerlandschaft entstehen.

Klimaschutz und Klimaanpassung

Klimaökologische Ausgleichsräume

G1: Zur Erhaltung und zur Verbesserung luft- und klimahygienischer Verhältnisse soll die Funktionsfähigkeit raumbedeutsamer klimaökologischer Ausgleichsräume gesichert werden. Dabei sollen in Ventilationsschneisen und Luftaustauschgebieten keine Barrierewirkungen zu den Siedlungsbereichen entstehen.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Diesem Grundsatz wird insofern entsprochen, als dass der geplante Ortsrand durch umfangreiche Eingrünungen neu gestaltet und auch aus klimaökologischer Sicht aufgewertet wird. Eine über die im Regionalplan hinausgehende Erweiterung des Siedlungsbereiches ist nicht vorgesehen. Der klimaökologische Ausgleichsraum zwischen den Stadtteilen Schiefbahn und Alt-Willich bleibt. Einer Barrierewirkung, bzw. Zerschneidung des Luftaustauschgebietes zwischen den Ortsteilen wird so entgegengewirkt.

Festlegungen für den gesamten Siedlungsraum

Siedlungsbereiche entwickeln, Freiraum schützen

Z 1: Die Kommunen haben bei der Bauleitplanung zu gewährleisten, dass die Siedlungsentwicklung innerhalb des Siedlungsraumes stattfindet. In den zeichnerisch nicht als Siedlungsraum dargestellten Ortsteilen ist die städtebauliche Entwicklung auf den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung und Betriebe auszurichten. Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und für eine örtlich bedingte angemessene Entwicklung – insbesondere für Ortsteile, die für andere, noch kleinere Ortsteile Versorgungsfunktion übernehmen, kann es erforderlich sein, entsprechende Bauleitpläne aufzustellen.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Die Ausweisung der Wohnbaufläche findet innerhalb der im Regionalplan ausgewiesenen allgemeinen Siedlungsbereiche statt.

Freiraum - Regionale Freiraumstruktur

Freiraumschutz und Freiraumentwicklung

G1: Die Freiraumbereiche (Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Wald, Oberflächengewässer) sollen als großräumiges, übergreifendes regionales Freiraumsystem erhalten und entwickelt werden. Die Bauleitplanung und die Landschaftsplanung sollen die Erhaltung und Entwicklung der Freiraumbereiche und der Freiraumfunktionen auf der örtlichen Ebene durch entsprechende Darstellungen und Festsetzungen gewährleisten, konkretisieren und ergänzen.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Das Plangebiet grenzt an den allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (s. Abb. 9). Der Bebauungsplan beinhaltet umfangreiche Festsetzungen (Pflanzgebote), um die Freiraumfunktionen auf der örtlichen Ebene zu konkretisieren und ergänzen.

G2 In den dargestellten Freiraumbereichen sollen neue raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die wegen ihrer spezifischen Zweckbestimmung, Anforderungen oder Auswirkungen nicht innerhalb der dargestellten Siedlungsbereiche oder der räumlich festgelegten Verkehrsinfrastruktur des Regionalplans umgesetzt werden können, so durchgeführt werden, dass

- die Schutzwürdigkeit der Böden bei der Wahl von Standortalternativen betrachtet und die schutzwürdigen Böden auch hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Klimaschutz erhalten werden. Hierbei sollen insbesondere die schutzwürdigen Böden mit hoher – sehr hoher Naturnähe gemäß der Beikarte 4B – Böden – nicht beeinträchtigt sowie die klimarelevanten Böden gemäß der Beikarte 4B – Böden – erhalten werden,
- Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen vermieden oder, bei nicht vermeidbaren Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen, minimiert werden

Berücksichtigung im Bauleitplan

Der Planbereich liegt zwar teilweise im dargestellten Siedlungsbereich, schutzwürdige Böden werden durch die Planung (s. Abb. 11) dennoch in Anspruch genommen. In der Karte wird für Teile des Planbereichs die Regelungs- und Pufferfunktion der Böden hervorgehoben. Zum Umgang mit den anstehenden Böden und den Beeinträchtigungen des Schutzgutes wird auf das separate Kapitel zum Schutzgut Boden verwiesen. Im Bauleitplanverfahren werden Maßnahmen ergriffen, um die Auswirkungen zu minimieren und auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren.

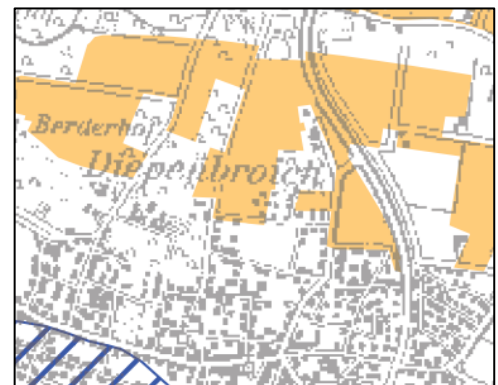


Abbildung 11: Beikarte 4B Böden
(www.brd.nrw.de)

Regionale Grünzüge

Z1: Regionale Grünzüge sind im Hinblick auf ihre freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen vor einer siedlungsräumlichen Inanspruchnahme zu schützen. Sie dürfen für siedlungsräumliche Entwicklungen ausnahmsweise in Anspruch genommen werden, wenn hierfür keine Alternativen außerhalb des betroffenen Grünzuges bestehen und die Funktionsfähigkeit des Grünzuges erhalten bleibt. Unberührt von Z 1 bleiben Planungen und Vorhaben für privilegierte Nutzungen nach § 35 Abs. 1 BauGB und die Bauleitplanung für Wohnen und Gewerbe in den zeichnerisch nicht als Siedlungsraum dargestellten Ortsteilen („Eigenbedarfsortlagen“) im Rahmen der Eigenentwicklung (RPD Kap. 3.1.1, Z 1).

Berücksichtigung im Bauleitplan

Der Planbereich grenzt an einen im Regionalplan ausgewiesenen Regionalen Grünzug. Dem Ziel wird mit der vorliegenden Planung entsprochen. Die Siedlungsentwicklung findet im ausgewiesenen allgemeinen Siedlungsbereich statt. Der Ortsrand wird entsprechend gestaltet und aufgewertet.

Z2: Die Regionalen Grünzüge sind durch Planungen (z. B. Landschaftsplanung und Bauleitplanung) und Maßnahmen in ihren freiraum- und siedlungsbezogenen Aufgaben und

Funktionen für die Siedlungsgliederung, als klimaökologisch wirksame Bereiche, für die Erholungsfunktionen und die Vernetzung vereinzelter ökologischer Potentiale zu entwickeln und zu verbessern.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Diesem Ziel wird mit der vorliegenden Planung entsprochen. Im Bereich der Siedlungsentwicklung wird durch eine großzügige Ortsrandeingrünung sowohl die Erholungsfunktion gesichert (Rad- und Fußwege), als auch das ökologische Potenzial im Hinblick auf Biotopvernetzung und –schaffung verbessert.

Wasser

Grundwasser- und Gewässerschutz

G2: Die über die dargestellten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz hinausgehenden, erweiterten Einzugsbereiche der öffentlichen Trinkwassergewinnung gemäß Beikarte 4G – Wasserwirtschaft – haben die Wirkung von Vorbehaltsgebieten. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in den erweiterten Einzugsbereichen sollen der Grundwasser- und Gewässerschutz und die Grundwasserneubildung berücksichtigt werden. Hier sollen insbesondere keine Abfallverbrennungsanlagen, Deponien und Abgrabungen zugelassen werden. Bei der Bauleitplanung soll dort dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz Rechnung getragen werden.

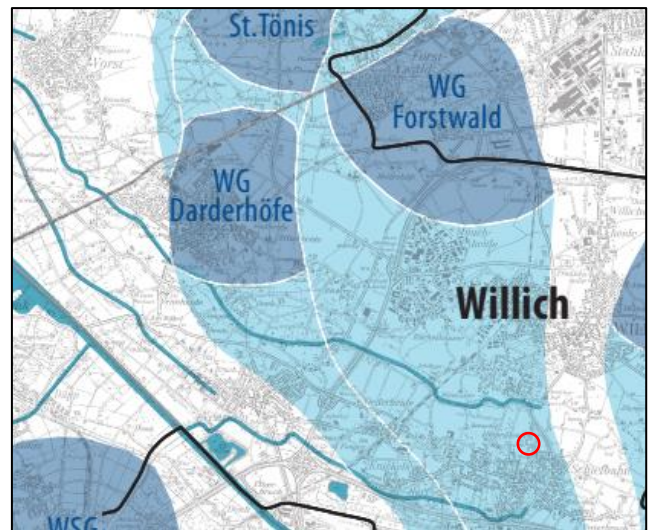


Abbildung 12: Beikarte G4 des RPD (www.brd.nrw.de)

Berücksichtigung in der Bauleitplanung

Dem Grundsatz wird entsprochen. Im Rahmen der Planung und im Zuge der Umsetzung werden die Anforderungen des Grundwasserschutzes berücksichtigt.

Vorbeugender Hochwasserschutz

G3: Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf einen Rückhalt und verlangsamten Abfluss des Wassers im gesamten Einzugsgebiet der Fließgewässer hingewirkt werden.

Berücksichtigung in der Bauleitplanung

Das Plangebiet liegt nicht an einem Risikogewässer oder innerhalb eines Überschwemmungsbereiches. Durch die geplante Versickerung im neu entstehenden Wohngebiet kann diesem Grundsatz bzgl. des Rückhaltes und dem verlangsamten Abfluss des Wassers entsprochen werden.

1.3.2 SCHUTZGEBIETE UND SCHUTZOBJEKTE GEM. BNATSchG

1.3.2.1 NATURSCHUTZGEBIETE GEM. § 23 BNATSchG

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von rund 1,96 km südlich zum Planbereich. Es ist das Naturschutzgebiet NSG Pferdebroich. Dieses gehört zur Gemeinde Korschenbroich.

Ca. 2,75 km südlich zum Plangebiet befindet sich zudem das Naturschutzgebiet NSG Neersener Bruch und gehört zur Gemeinde Willich.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet wird die Ausweisung des Wohngebietes die NSGs voraussichtlich nicht beeinträchtigen. Zudem wird bei der Planung darauf geachtet, einen strukturierten Übergang zur freien Landschaft zu schaffen, der auch als Biotopverbindung fungiert.

1.3.2.2 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET GEM § 26 BNATSchG

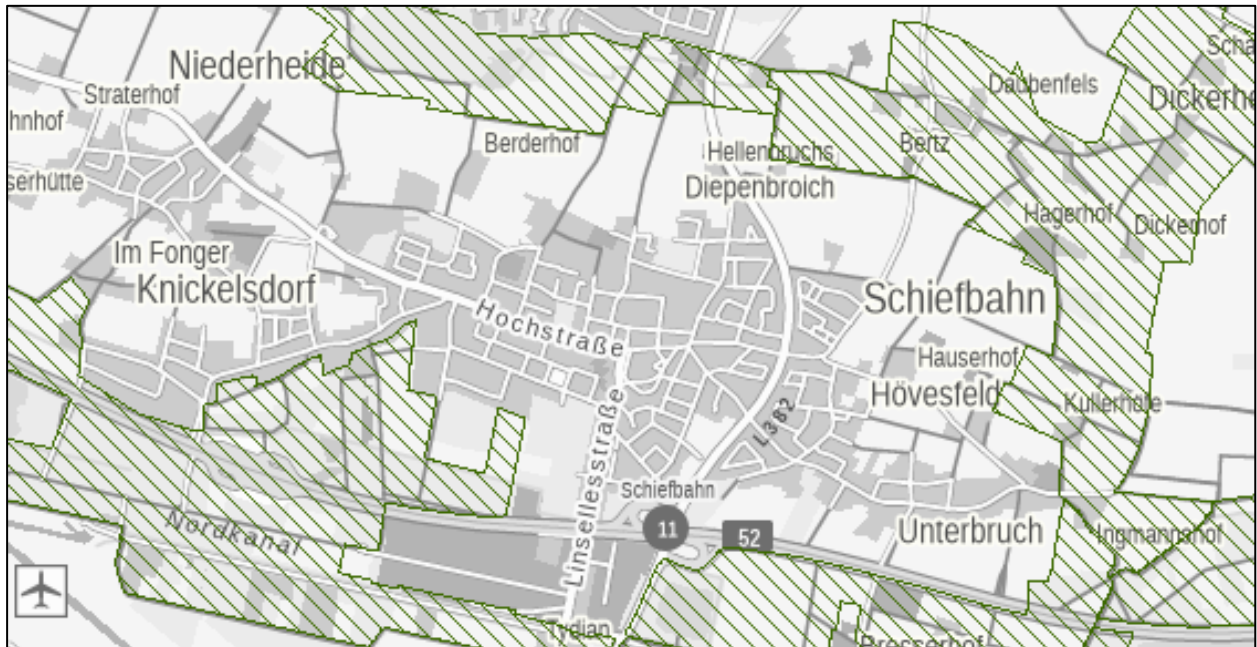


Abbildung 13: LSG im Umkreis des Planbereiches (Quelle: www.linfos.naturschutzinformationen.nrw.de)

Das nächste Landschaftsschutzgebiet verläuft parallel zum Planbereich in einer Entfernung von ca. 300 m nördlich. Die Schutzausweisung des LSG Floethbach und Beckerhöfe dient:

- der Erhaltung der teilweise noch naturnahen Terrassenrinne der Flöth, lückig begleitet von Ufergehölzen, Baumgruppen und -reihen und stellenweise feuchten bis nassen Wiesen und Weiden sowie Feldgehölzen als insgesamt landschaftsgliederndem und belebendem Element mit hohem Erholungswert für den Menschen sowie als Lebensraum wildlebender Tiere und wildwachsender Pflanzen und als regional bedeutende Ost-Westachse zur Vernetzung von Lebensräumen im Biotopverbundsystem;
- der Erhaltung der vielgestaltigen, durch Waldflächen im engen Wechsel mit Wiesen und Weiden belebten, sowie durch Hecken, Baumreihen und -gruppen reich gegliederten Niederungslandschaft südlich der Beckerhöfe als Lebensraum mit hohem Refugialwert für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen sowie als vielgestaltige Landschaft mit hohem Erholungswert für den Menschen;
- der Erhaltung der vielgestaltigen Niederungslandschaft südlich der Beckerhöfe mit einem hohen Anteil an Randeffekten, als Nord-Süd-Verbindungselement im

Biotopverbundsystem zur Vernetzung der Flöthbachrinne mit dem Anrather Bach;

- der Erhaltung und Wiederherstellung von Kopfbäumen und Obstwiesen (Bongerte) als landeskundliche Zeugnisse und als Lebensräume für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere;
- der Entwicklung einer vielgestaltigen Niederungslandschaft, durch Aufforstungen, Anpflanzungen von Baumgruppen und -reihen, Feld- und Ufergehölzen sowie Hecken und der Anlage von Wildkrautstreifen zur Schließung von Lücken in der Biotopvernetzung, der Entwicklung von Lebensräumen für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere sowie zur Anhebung des Erlebniswertes für die naturbezogene Erholung des Menschen.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Die Planung wird dieses LSG voraussichtlich nicht negativ beeinträchtigen. Vielmehr bietet die neue Ausweisung als Wohnbaufläche bzw. Grünfläche die Möglichkeit einen vielseitig strukturierten Übergang zur freien Landschaft zu gestalten, der zu den Zielen des LSG beiträgt.

Das LSG Schiefbahner Bruch in einer Entfernung von ca. 800 m südlich zum Planbereich wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Der Siedlungsbereich des Ortsteil Schiefbahn steht als Barriere zwischen dem Planbereich und dem LSG.

1.3.2.3 NATURPARKE GEM. § 27 BNATSCHG

Der nächstgelegene Naturpark ist der Naturpark Maas-Schwalm-Nette, der sich rund 9 km westlich des Plangebietes befindet.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Aufgrund der großen Entfernung des Plangebiets zum Naturpark kann ausgeschlossen werden, dass die Umsetzung der Planung Auswirkungen auf das Naturparkgebiet hat.

1.3.2.4 GESETZLICH GESCHÜTZTE TEILE VON NATUR UND LANDSCHAFT NACH § 29 BNATSCHG I. V. M. § 39 LNATSCHG NRW – GESETZLICH GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANTEILE UND GESCHÜTZTE BIOTOPE NACH § 30 BNATSCHG I. V. M. § 42 LNATSCHG NRW

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Schutzobjekte. Im Umkreis von ca. 500 Metern werden es sowohl gesetzlich geschützte, als auch geschützte Landschaftsbestandteile dargestellt.

1. Geschützter Landschaftsbestandteil, Gemarkung Willich, Flur 23, Flurstück 15, Obstwiese
2. Geschützter Landschaftsbestandteil, Gemarkung Willich, Flur 24, Flurstück 1039, Obstwiese mit 20 Obstbaumhochstämmen
3. Geschützter Landschaftsbestandteil, Gemarkung Willich, Flur 27, Flurstück 58, Obstwiese mit 17 Obstbaumhochstämmen
4. Geschützter Landschaftsbestandteil, Gemarkung Schiefbahn, Flur 12, Flurstück 166, Eichen-Buchen-Wäldchen
5. Gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil, Gemarkung Schiefbahn, Flur 12, Flurstück 166 GGL LP9 2.6.18 – AZ 98 -19
6. Geschützter Landschaftsbestandteil, Gemarkung Schiefbahn, Flur 23, Flurstück 166, Ufergehölz aus Eschen und Eichen



Abbildung 14: (gesetzlich) geschützte Landschaftsbestandteile GGL LP9 (Quelle www.gis-integration.rz.krzn.de)

Berücksichtigung im Bauleitplan

Der Erhalt der (gesetzlich) geschützten Landschaftsbestandteile außerhalb des Planbereiches wird durch die Planung nicht gefährdet.

1.3.2.5 NATURA 2000 GEM. § 31 FF. BNATSchG, FFH-GEBIETE EG VOGELSCHUTZGEBIETE

Darstellung der festgelegten wesentlichen Ziele

Wesentliches Ziel der Natura 2000 Gebiete ist es, den günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Das vorliegende Bauleitplanverfahren ist ein Plan bzw. Projekt im Sinne der Fauna-Flora- Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), für welches u. a. nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu prüfen ist, ob erhebliche Beeinträchtigungen auf gemeldete oder potenzielle Schutzgebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 erfolgen oder vorbereitet werden.

Das nächste FFH-Schutzgebiet, Ilvericher Altrheinschlinge, liegt ca. 9,2 Kilometer entfernt.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Für die vorliegende Planung ergaben sich keine Hinweise auf Beeinträchtigungen von Gebieten gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie. Die Planung greift auch nicht in bestehende FFH-Gebiete ein, erhebliche Beeinträchtigungen von im Umfeld liegenden FFH-Gebieten sind ebenfalls nicht zu erwarten. Bei den Untersuchungen zu diesem Projekt ergaben sich zudem keine Hinweise auf potenziell erheblich beeinträchtigte, prioritäre Arten oder prioritäre Lebensräume (im Sinne der Anhänge I und II der FFH-RL). Zusammenfassend ergibt sich die Prognose, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000

Schutzgebietssystemen von dieser Planung, auch unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen, zu erwarten sind.

1.3.2.6 BESONDERER ARTENSCHUTZ GEM. § 44 BNATSchG

Für das Plangebiet und den angrenzenden Untersuchungsraum wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 durchgeführt (s. Anhang A).

Berücksichtigung im Bauleitplan

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer ASP im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und §45 Abs. 7 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Bauleitpläne selbst können zwar noch nicht die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen. Möglich ist dies jedoch später durch die Realisierung der konkreten Bauvorhaben. Deshalb ist bereits bei der Änderung oder Aufstellung eines Bebauungsplanes eine ASP durchzuführen. Andernfalls könnte der Bebauungsplan aufgrund eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig sein.

1.3.2.7 WASSERSCHUTZGEBIETE GEM. §§ 51 UND 52 DES WASSERHAUSHALTSGESETZES DES BUNDES UND DER § 35 DES NORDRHEIN-WESTFÄLISCHEN LANDESWASSERGESETZES (LWG)

Zum Schutz der Gewässer und damit zur Sicherung der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Trinkwasserversorgung können Wasserschutzgebiete festgesetzt werden. In Wasserschutzgebieten werden Handlungen, die sich nachteilig auf die Gewässer auswirken können, verboten oder für eingeschränkt zulässig erklärt. Außerdem können Eigentümer und Nutzungsberechtigte von Grundstücken in Wasserschutzgebieten zur Duldung von Maßnahmen, die der Sicherung der Gewässer dienen, verpflichtet werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb der geplanten Wasserschutzzone IIIb im Einzugsbereich der Trinkwassergewinnungsanlage Krefeld II Forstwald (www.elwasweb.nrw.de).



Abbildung 15: Wasserschutzzonen in Willich (www.elwasweb.nrw.de)

1.3.2.8 WASSERRAHMENRICHTLINIE ARTIKEL 1 UND 4

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) setzt den rechtlichen Rahmen für die Wasserpolitik innerhalb der EU mit dem Ziel, die Wasserpolitik innerhalb der EU zu vereinheitlichen und stärker auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung auszurichten. Hierzu werden unter anderem Umweltziele für den Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer in der Richtlinie aufgestellt und so eine rechtliche Basis dafür geschaffen, wie das Wasser auf hohem Niveau zu schützen ist.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

1.3.2.9 HOCHWASSERSCHUTZ GEM. § 78 – 78D WHG

Berücksichtigung im Bauleitplan

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungs- Risiko- und Hochwasserentstehungsgebieten. Der Schutzzweck sowie die Verbotstatbestände der § 78 – 78d WHG werden durch die Planung nicht berührt.

1.3.2.10 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN UND SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN GEM. BAUGB § 1 (6) NR. 7E

Darstellung der festgelegten wesentlichen Ziele

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Es sind keine Anhaltspunkte gegeben, die ein erhöhtes oder unübliches Abfallaufkommen rechtfertigen (Bspw. Durch Gastronomie- oder Gewerbebetriebe).

1.3.2.11 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIE / SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE GEM. BAUGB § 1 (6) NR. 7 F

Darstellung der festgelegten wesentlichen Ziele

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Berücksichtigung im Bauleitplan

Über die Anordnung der Gebäude wird die Möglichkeit der Nutzung erneuerbarer Energien geschaffen (Photovoltaik). Zu der darüber hinaus gehenden Stromversorgung des Gebietes wird der Bebauungsplan keine Aussagen treffen.

1.3.2.12 ERHALTUNG DER BESTMÖGLICHEN LUFTQUALITÄT GEM. BAUGB § 1 (6) NR. 7 H

Darstellung der festgelegten wesentlichen Ziele

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Gebiet mit festgelegten Immissionsgrenzwerten.

1.3.3 ÖRTLICHE ZIELE UND PLANUNGEN UND DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM PLAN

1.3.3.1 LANDSCHAFTSPLAN NR. 9 „WILLICHER LEHMPLATTE“ DES KREIS VIERSEN VOM 12.03.1999

Darstellung der festgelegten wesentlichen Ziele

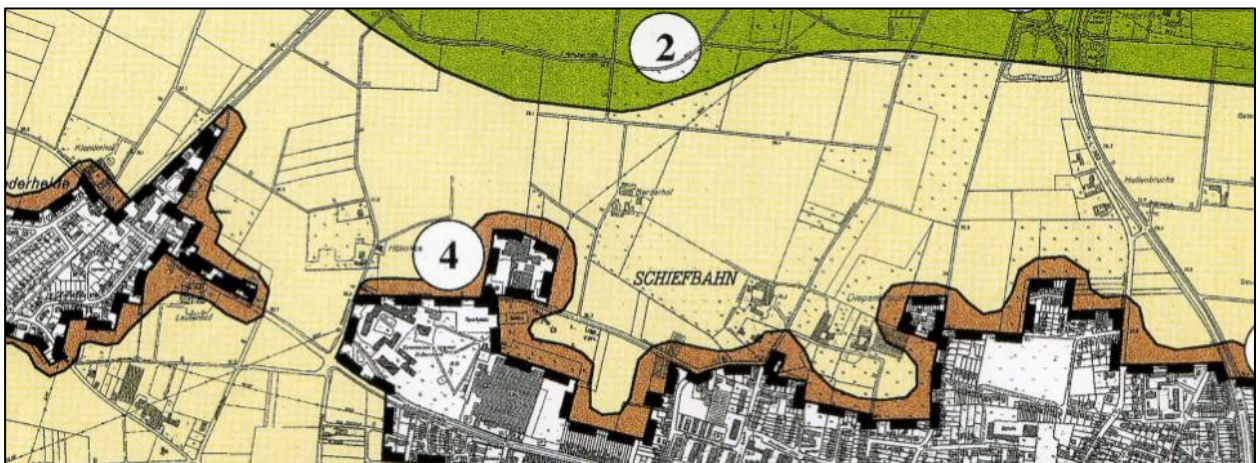


Abbildung 16: Entwicklungsziele (Quelle: Landschaftsplan Nr. 9 "Willicher Lehmplatte" des Kreises Viersen, Stand 12.03.1999)

1.3.3.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT WILLICH

Darstellung der für das Plangebiet festgelegten wesentlichen Ziele

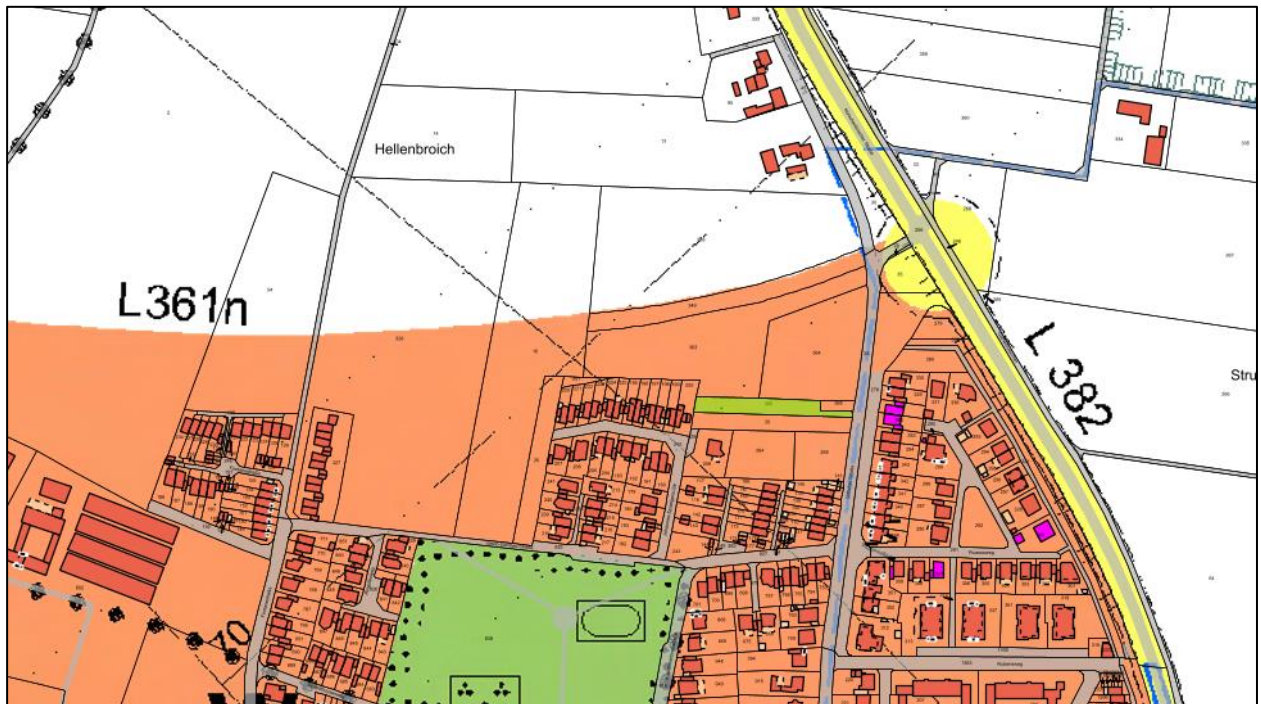


Abbildung 19: Flächennutzungsplan der Stadt Willich (Quelle www.gis-integration.rz.krzn.de)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Willich (wirksam geworden am 21.10.1983) mit seiner 154. Änderung vom 13.04.2023 stellt die Planbereichsflächen als Wohnbauflächen und Flächen für die Landwirtschaft dar. Nachrichtlich vermerkt sind eine Richtfunkverbindung und eine Hauptwasserleitung.

1.3.3.3 BEBAUUNGSPLÄNE DER STADT WILLICH



Abbildung 20: Bebauungspläne der Stadt Willich (Quelle: www.gis-integration.rz.krzn.de)

Es besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 46 S – westlich Willicher Straße –. Der Plan setzt die Plangebietsflächen als Gemeinbedarfsflächen fest. Im Bereich der neuen Verkehrsfläche (angrenzend an die Willicher Straße) stehen die Festsetzungen der neuen

Planung entgegen. Für diesen kleinen Bereich werden die Festsetzungen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 45 S – FontanestraÙe – ersetzt.

1.3.4 VORHABENBEZOGENE GUTACHTEN/SONSTIGE FACHLICHE GRUNDLAGEN /INFORMELLE PLANUNGEN AUF DER ORTSEBENE

Im Rahmen des hier betrachteten Bebauungsplanverfahrens und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum angrenzenden Bebauungsplan Nr. 46 S – westlich Willicher StraÙe - wurden die nachfolgend benannten vorhabenbezogenen Gutachten erarbeitet:

- Artenschutzprüfung der Stufe 1 Stadt Willich GB II/5
- Verkehrsgutachten
- Schalltechnische Untersuchung
- Hydrologisches Gutachten

Diese vorhabenbezogenen Gutachten sind der Begründung bzw. dem Umweltbericht als Anlage beigefügt. Die sich aus ihnen ergebenden Erkenntnisse wurden im Rahmen der Planung im Zuge der Umweltprüfung berücksichtigt und als gutachtliche Fachbeurteilung in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

1.4 UMGANG MIT GRUND UND BODEN BAUGB §1A (2)

Gemäß § 1a Abs. (2) BauGB soll bei der Aufstellung der Bauleitpläne mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden.

Berücksichtigung im Bauleitplan

Dieser Grundsatz wurde im Zuge der Planung berücksichtigt. Zwar stellt eine Neuversiegelung immer einen Eingriff in Grund und Boden dar, jedoch zielt die Planung darauf ab in den Randbereichen der neuen Bebauung eine hohe Ausnutzbarkeit der Fläche zu erreichen, soweit es die bereits vorhandene Siedlungsstruktur zulässt. Auch im Bereich der Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser wird der Eingriff durch die Festlegung der Grundflächenzahl begrenzt.

1.4.1 WIEDERNUTZBARMACHUNG VON FLÄCHEN

Eine Wiedernutzbarmachung von Flächen ist hier nicht gegeben.

1.4.2 MAßNAHMEN DER INNENENTWICKLUNG

Maßnahmen der Innenentwicklung finden nicht statt. Die Siedlungsentwicklung findet auf bereits ausgewiesenen Wohnbauflächen (FNP) statt.

1.4.3 VERMEIDUNG DER UMWIDMUNG VON LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZFLÄCHE, WALD UND WOHNBAULAND

Durch die vorliegende Planung kommt es zu einer Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen. Eine genaue Flächenbilanzierung **erfolgt im weiteren Verfahren.**

1.5 ANWENDUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG § 1A (3) BAUGB

Der B-Plan Nr. 45 S – FontanestraÙe - stellt für sich noch keinen Eingriff gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar. Er schafft jedoch die planungsrechtlichen Grundlagen für Eingriffe und hat somit auch die planerischen Voraussetzungen zur Umsetzung der Eingriffsregelung (inkl. Ausgleich) zu schaffen. In der Planung muss dargestellt werden, inwiefern die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Im Rahmen der Bauleitplanung ist zur hinreichenden Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft u. a. die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 13ff BNatSchG

zu beachten. Die Eingriffsregelung nach §§ 13ff. BNatSchG hat zum Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erhalten. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorrangig zu vermeiden. Sofern dies nicht möglich ist, sind landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu ergreifen.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist im Bebauungsplanverfahren über die Vermeidung und den Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bezeichneten Bestandteilen zu befinden.

Die Eingriffsregelung wird daher im Rahmen der vorliegenden Planung im Zuge der Umweltprüfung berücksichtigt und als gutachterliche, landespflegerische Fachbeurteilung in den vorliegenden Umweltbericht integriert. Aus den Ergebnissen der landespflegerischen Fachbeurteilung werden ggf. entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich abgeleitet.

Der Ausgleich kann, je nach Abwägung der Kommune (§ 1 Abs. 7 BauGB), durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan nach § 9 BauGB, durch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder durch sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen erfolgen. Allerdings ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ein Ausgleich dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren.

1.6 ERFORDERNISSE DES KLIMASCHUTZES § 1A (5) BAUGB

Nach den Vorgaben des 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.

Durch die grünplanerischen Ausweisungen des Bebauungsplans soll eine Anpassung an die Folgen des Klimawandels erreicht werden. Beispielsweise sind hier die Verpflichtung zur Dachbegrünung, die Versickerung im gesamten Plangebiet und die Ortsrandeingrünung zu nennen. Diese Maßnahmen werden im weiteren Verfahren sowohl in der Begründung, als auch im Umweltbericht näher erläutert.

Der klimatische Ausgleichsraum zwischen Schiefbahn und Alt-Willich bleibt weiterhin bestehen.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Bebauungsplanaufstellung auf die Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen im Rahmen der Umweltprüfung zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Für die einzelnen, in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Schutzgüter werden innerhalb der Fachgesetze Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung Berücksichtigung finden. Es wird darauf hingewiesen, dass auch EU-Richtlinien direkt für Bauleitplanungen zu beachtende Ziele beinhalten. Viele nationale bzw. lokale Rahmenbedingungen sind durch EU-Richtlinien determiniert. Auf eine weitergehende Betrachtung wird aufgrund des begrenzten Planungsvorhabens und der bestehenden Nutzung und Biotopausprägung jedoch verzichtet.

Zunächst wird im Rahmen einer Bestandsaufnahme der derzeitige Zustand von Natur und Landschaft anhand der Schutzgüter und ihrer Funktionen beschrieben und bewertet

(Basisszenario). Anknüpfend an die Bestandsbeschreibung und -bewertung wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes anhand der betrachteten Schutzgutfunktionen bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase dargelegt.

Baubedingte Auswirkungen treten während der Bauphase im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auf. Sie sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt. Sie lassen sich zum Zeitpunkt der Planung nur qualitativ abschätzen, ihre quantitative Größenordnung kann nur überschlägig dargestellt werden.

Während der Betriebsphase verursachen zum einen Gebäude und baulichen Anlagen selbst, alleine aufgrund ihrer Existenz, potentiell Auswirkungen auf die Schutzgüter (anlagebedingte Wirkfaktoren). Zum anderen verursachen der Betrieb, die Bewirtschaftung und Unterhaltung der Gebäude und baulichen Anlagen potentiell permanente Auswirkungen auf die Schutzgüter (betriebsbedingte Wirkfaktoren). Charakteristisch für die Auswirkungen während der Betriebsphase ist ihr dauerhaftes Auftreten.

Die Darstellung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ aufgrund von schutzgutbezogenen Bewertungskriterien differenziert nach drei Stufen:

1. voraussichtlich keine Auswirkungen
2. voraussichtlich vorübergehende Auswirkungen (meist während der Bau- und Umsetzungsphase)
3. voraussichtlich erhebliche Auswirkungen

2.2 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT**2.2.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES****Tabelle 1: Übersicht Umweltschutzziele für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt**

Quelle	Zielaussage
BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
BNatSchG § 44	Es ist verboten, <ol style="list-style-type: none"> 1. 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, 2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
LNatSchG § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
LNatSchG § 10	Entwicklungsziele sind insbesondere der Aufbau des Biotopverbundes einschließlich des Wildtierverbundes nach § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes und die Förderung der Biodiversität. Als räumlich differenzierte Entwicklungsziele kommen insbesondere in Betracht <ol style="list-style-type: none"> 1. die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten, 2. die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen, 3. die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft, 4. die Herrichtung der Landschaft für die Erholung und 5. die Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.
BWaldG § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
(LFoG) § 1a	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird.

Quelle	Zielaussage
	Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können 4. die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, 5. die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.
WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
VogelSchRL	Schutz sämtlicher heimischer, wildlebender Vogelarten und ihrer Lebensräume.
FFH-RL	Schutz der für das Schutzgebietssystem „Natura 2000“ ausgewählten Gebiete. Schutz wildlebender Arten, Sicherung der Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume. Bewahrung, (Wieder-)Herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse.
BauGB § 1 Abs.6 Nr.7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen
BauGB § 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
BImSchG § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
USchadG	Schadensbegrenzungs-, Sanierungsmaßnahmen bei Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des BNatSchG

2.2.2 BASISZENARIO

Bewertungskriterien

- Einfluss menschlicher Nutzung
- Vielfalt von Pflanzen und Tierarten, Vielfalt innerhalb und zwischen den Arten
- Seltenheit / Gefährdung vorkommender Tier- und Pflanzenarten
- Vielfalt an Biotopen
- Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Beeinträchtigungen der Lebensraumeignung für Tiere durch Störreize wie Lärm und Licht
- Biotopverlust bzw. Randbeeinträchtigungen
- Verinselung/Störung von Lebensräumen

2.2.2.1 BESTAND, VORBELASTUNGEN/EMPFINDLICHKEITEN, BEWERTUNG

Abbildung 22: Bestandssituation Plangebiet mit Planzeichen (www.gis-integration.rz.krzn.de)

Das Plangebiet besteht zum größten Teil aus landwirtschaftlichen Nutzflächen und wird somit fast ausschließlich intensiv bewirtschaftet. Hieraus ergibt sich eine artenarme Flora und Fauna. Durch die intensive Nutzung weist es wenig natürliche oder naturnahe Biotopstrukturen auf. Im Sinne des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt verfügt das Plangebiet durch seine Ausprägung, Nutzung und Lage über eine geringe Wertigkeit. Gegenüber Veränderungen ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes somit als gering zu bewerten.

Tabelle 2: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Biotoptyp	Grundwert A	Grundwert P
1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder baumbestandene versiegelte Fläche und Gleisbereiche ohne Vegetation	0,5	0,5
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	2
4.7	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand	5	4
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	5	5

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Artenschutzprüfung Stufe I durchgeführt. Diese ist dem Umweltbericht beigelegt. Eine Eingriffs- & Ausgleichsbilanzierung wird **im weiteren Verfahren** erarbeitet.

Etwaige notwendige Vermeidungs-, Minimierungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen werden **im weiteren Verfahren** festgelegt.

2.2.3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche, bis auf die bereits vorhandenen Wohnhäuser, weiter landwirtschaftlich genutzt. Abgesehen von wechselnden Kulturen, wäre nicht mit einer bedeutenden Veränderung im Bereich des Artenspektrums zu rechnen.

2.2.4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE

2.2.4.1 Bauphase

Während der Bauphase werden Flächen für die Einrichtung von oder Nutzung als Baustraßen, Lager- und Abstellplätze für Materialien und Baustoffe sowie Baumaschinen, Geräte, Baucontainer etc. oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und –maschinen beansprucht. Hierdurch können Biotopstrukturen beeinträchtigt oder beseitigt werden und es kommt zu einem Verlust von Lebensräumen und Lebensraumpotentialen für Pflanzen und Tiere. Baubedingt sind zudem Tötungen oder Verletzungen von Tierarten denkbar. So würde die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, in denen sich Nester mit Eiern oder Jungtiere von Vögeln befinden, zur unmittelbaren Gefährdung dieser Tiere führen. Möglich sind darüber hinaus auch Verkehrsoffer durch den Fahrzeug- und Geräteinsatz im Vorhabengebiet. Dieses Risiko ist auf weniger mobile und nicht flugfähige Arten beschränkt. Für flugfähige Tiere (Fledermäuse und Vögel) sind die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge in den Baustellenbereichen und ihren Zufahrten zu gering, um zu einem direkten Kollisionsrisiko zu führen. Aufgrund der geringen Empfindlichkeit der vorhandenen Ackerflächen infolge der nutzungsinduzierten Artenarmut und dementsprechend geringer Lebensraumeignung sowie aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Auswirkungen werden die Beeinträchtigungen jedoch als wenig erheblich eingeschätzt.

Der durch Bauarbeiten hervorgerufene Lärm sowie Störreize z. B. Scheuchwirkungen durch dynamische optische Reize bei Fahrzeugbewegungen, (Lichteffekte) und Erschütterungen sind für die Tierwelt von Bedeutung und stellen für einige Tierarten einen Stressfaktor dar. Die Folge sind Beunruhigungen, Alarm- und Schreckwirkungen und in Abhängigkeit der Störanfälligkeit der Tierarten die Meidung der unmittelbaren Umgebung der Baustelle. Derartige baubedingte Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt und halten Tiere, wenn überhaupt, nur während der Bauphase von einer Besiedelung des Plangebietes ab. Eine dauerhafte, nachteilige Beeinträchtigung der Fauna ist daher aufgrund der zeitlichen Begrenzung nicht zu erwarten und die Auswirkungen als nicht erheblich einzustufen.

Die während der Bauphase entstehenden Luftbelastungen durch die Emissionen von Fahrzeugen und Maschinen und insbesondere durch Stäube können sich beeinträchtigend auf angrenzende Bäume und Sträucher auswirken. Da diese Wirkfaktoren ebenfalls zeitlich begrenzt auftreten und keine nachhaltigen Beeinträchtigungen mit sich bringen, sind die zu erwartenden Auswirkungen ebenfalls als nicht erheblich zu betrachten

2.2.4.2 Betriebsphase

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung wird eine großflächige Versiegelung der vorhandenen Flächen ermöglicht, die aufgrund der geplanten Nutzung auch dauerhaft sein wird. Grundsätzlich führt die Errichtung von Gebäuden sowie die Herstellung von Stellplätzen, Zufahrten und

Verkehrsflächen im Plangebiet zur Zerstörung, Überformung oder Beeinträchtigung von vorhandenen Biotop- und Habitatflächen und infolgedessen zu einer Einschränkung der Lebensraumeignung dieser Flächen und zu einer nachhaltigen Veränderung der Standortbedingungen. Dies stellt in der Regel aufgrund der nachhaltigen und dauerhaften Wirkungen einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt dar.

Der Verlust der Ackerfläche stellt aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Durch die Versiegelung von Flächen wird jedoch das Biotopentwicklungspotenzial im entsprechenden Umfang unterbunden und die Barrierewirkung gefördert. Durch den (Teil-)Verlust von Gehölzen werden Vernetzungs- und Leitfunktionen beeinträchtigt bzw. gehen diese verloren.

Durch die Errichtung der Wohnhäuser sowie der notwendigen Infrastruktur, kann es z.B: durch Schächte, Gullis, Glasscheiben usw. zum Verunfallen von Tieren kommen.

Infolge der geänderten Nutzung ist ferner mit einer Verschiebung des Artenspektrums hin zu Arten des Siedlungsraumes und des Stadtrandes zu rechnen. Zudem entstehen in Baugebieten auch neue, zum Teil auch arten- und strukturreiche (Teil-)Lebensräume.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Bei evtl. Verlärmung bei der Ausweisung bzw. dem Betrieb eines Wohngebietes, kann zur Verschiebung im Artenspektrum der Avifauna im angrenzenden Bereich führen, da Schallimmissionen nachhaltig negative Einflüsse auf Tierindividuen haben können, obwohl sich einige Artengruppen an Schallpegel bzw. Schallereignisse in ihrem Lebensraum gewöhnen könnten.

Optische Wirkungen auf Tierlebensräume und Individuen könnten durch Gebäude und künstliche Lichtquellen entstehen, die die Lebensraumeignung für Arten der offenen Feldflur in ihrem näheren Umfeld beeinflussen.

Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut im Vergleich zur derzeitigen Ausweisung sind jedoch als nicht erheblich zu bezeichnen.

2.3 SCHUTZGUT FLÄCHE

2.3.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 3: Übersicht Umweltschutzziele für das Schutzgut Fläche

BauGB § 1a Abs. 2	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.
(LBod- SchG) § 1 Abs. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.

2.3.2 BASISSZENARIO

2.3.2.1 Bewertungskriterien

- Belastung der Freiflächen durch Lärm und Luftschadstoffe

- Flächenverbrauch
- Größe der zusammenhängenden Freifläche
- Naturnähe der Freiflächen

2.3.2.2 Bestand, Vorbelastungen/Empfindlichkeiten, Bewertung

Das Schutzgut Fläche unterstreicht die besondere Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung. Durch eine quantitative Betrachtung des Flächenverbrauches wird folglich der Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme in der Umweltprüfung berücksichtigt.

Zurzeit ist die Fläche des Plangebietes zum größten Teil unbebaut. Lediglich im Bereich der bestehenden Wohnhäuser und des Wirtschaftsweges sind versiegelte Bereiche vorhanden. Ansonsten ist der Planbereich unversiegelt. Die Fläche wird fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Das gesamte Plangebiet ist somit eine zusammenhängende fast unzerschnittene Freifläche. Die Freiflächen innerhalb des Planbereichs zeichnen sich nicht durch eine besondere Naturnähe aus. Das Plangebiet ist nicht durch menschliche Siedlungsaktivitäten überprägt und weitestgehend frei von Bebauung. Im Plangebiet liegt keine bzw. eine unerhebliche Lärmbelastung durch Fluglärm, landwirtschaftlichen Verkehr oder Industrieanlagen vor.

Eine Flächenbilanz wird **im weiteren Verfahren** ergänzt.

2.3.3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Versiegelung im Plangebiet nicht ansteigen, das Plangebiet würde weiterhin als ackerbauliche Nutzfläche bestehen und eine Umwidmung von landwirtschaftlicher Nutzfläche vermieden. Damit würde sich die Situation zum jetzigen Zustand im Wesentlichen nicht verändern.

2.3.4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE

1.6.1.1 BEDARF AN GRUND UND BODEN

Im Zuge der Bauphase werden Flächen der landwirtschaftliche Nutzung überformt.

Während der Bauphase werden Flächen für die Einrichtung von oder Nutzung als Baustraßen, Lager- und Abstellplätze für Materialien und Baustoffe sowie Baumaschinen, Geräte, Baucontainer etc. oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und –maschinen beansprucht. Hierdurch können zusätzliche Flächen außerhalb der geplanten Gebäude- und Verkehrsflächen beeinträchtigt werden. Aufgrund der zeitlich befristeten Inanspruchnahme (Rückbau nach Fertigstellung der Vorhaben) und unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes als wenig erheblich eingeschätzt.

1.6.1.2 INANSPRUCHNAHME LANDWIRTSCHAFTLICHER FLÄCHEN

Durch die vorliegende Planung werden landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Wrd im weiteren Verfahren ergänzt.

2.3.4.1 Bauphase

Im östlichen Planbereich wird auf einer Fläche von ca. 3 ha Wohnbaufläche festgesetzt. Je nach Umsetzung in den folgenden Bebauungsplanverfahren, kann die Flächeninanspruchnahme variieren. Es sollte zunächst von einer potenziellen Versiegelung von ca. 50 % ausgegangen werden. Auch wenn durch die beabsichtigte Ortsrandeingrünung

der Versiegelungsgrad vermutlich herabgesetzt werden wird, muss hier von dem ausgegangen werden, was gemäß der neuen Planausweisung möglich ist.

Durch Baustelleneinrichtung und –lagerung könnte während der Bauphase mehr Fläche in Anspruch genommen werden. Durch die zeitliche Begrenzung hat dies jedoch keinen Einfluss auf das Schutzgut Fläche.

2.3.4.2 Betriebsphase

Anlagebedingt ist für dieses Schutzgut der Flächenverlust durch Versiegelung zu nennen. Die relevanten Auswirkungen auf dieses Schutzgut finden jedoch während der Bauphase statt. Im Vergleich zu den vorherigen Ausweisungen, wird das Schutzgut Fläche durch die Versiegelung negativ beeinträchtigt. Erhebliche negative Auswirkungen sind zu erwarten.

2.4 SCHUTZGUT BODEN

2.4.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 4: Übersicht Umweltschutzziele für das Schutzgut Boden

(BBod-SchG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
(LBod-SchG) § 1 Abs. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.
BauGB § 1a Abs. 2	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.
BNatSchG § 1 (3) 2	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere: Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen
USchadG	Schadensbegrenzungs- und Sanierungsmaßnahmen bei Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen gem. BBodSchG

2.4.2 BASISSZENARIO

2.4.2.1 Bewertungskriterien

- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften
- Archivfunktion für die Naturgeschichte
- Natürlichkeit des Bodens, Grad der Versiegelung/Überbauung;
- Vorbelastungen und Altlasten

2.4.2.1 Bestand, Vorbelastungen / Empfindlichkeiten, Bewertung

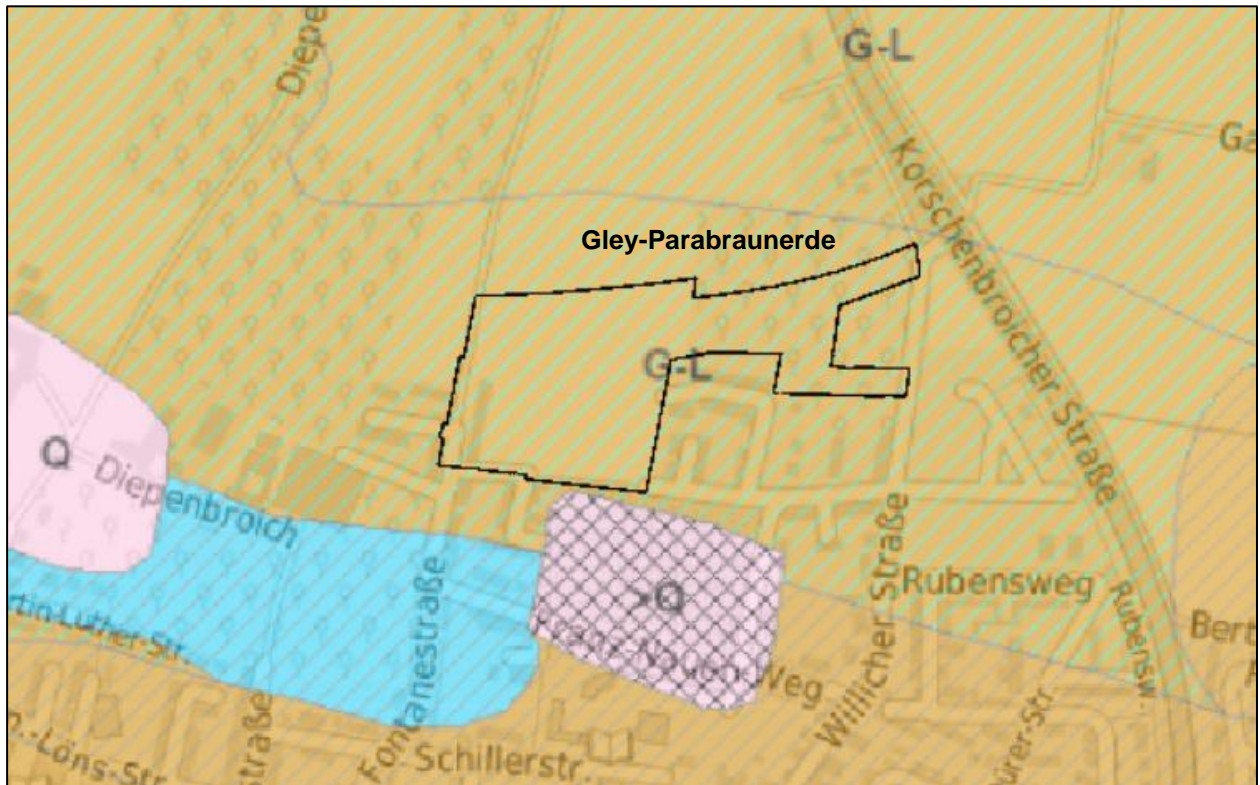


Abbildung 23: Bodentypen im Plangebiet (Quelle: www.geoportal.nrw)

Die im Planbereich vorherrschenden Böden der Klasse Gleye sind durch Grundwasserschwankungen beeinflusste Böden. Typisch hierfür sind rostig-braune Flecken in einem unter dem Oberboden liegenden Horizont (Go-Horizont). Diese entstehen durch zeitweise auftretende Vernässung durch hohe Grundwasserstände und kapillaren Aufstieg. Sauerstoffarmut herrscht in den Bereichen, wo darunter das Grundwasser den größten Teil des Jahres steht.

In den Sommermonaten ist der Go-Horizont der Gleye oft trocken, wohingegen er in den Wintermonaten bei hohem Grundwasserstand häufig luftarm, nass und kalt ist. Die ackerbauliche Nutzung ist nur bei Gleyen mit geringen Grundwasserständen oder nach einer Entwässerung möglich (www.ahabc.de). Eine Melioration wird gerade für den Bereich mit Parabraunerde empfohlen.

Der vorherrschende Bodentyp im Planbereich ist Gley-Parabraunerde.

Die Parabraunerden (Fahlerden) entwickeln sich in den feuchten Mittelbreiten entweder unmittelbar aus Rankern bzw. Rendzinen oder aus Schwarzerden bzw. basenreichen Braunerden, wenn durch Auswaschung von Kalk und leichte Versauerung eine Lessivierung (Tonverlagerung) ermöglicht wird. Hoher Restmineralgehalt, viel Humus, austauschstarke Dreischichttonminerale und eine günstige Bodenstruktur machen Parabraunerden zu tiefgründigen, ertragreichen und leicht zu bearbeitenden Ackerböden. (www.hypersoil.uni-muenster.de).

L4704_sG-L341GWA6SW2	
Gley-Parabraunerde, pseudovergleyt	
10-18	mittel toniger Schluff und schwach toniger Schluff und stark toniger Schluff vereinzelt sandig-lehmiger Schluff vereinzelt schluffiger Lehm ----- aus ----- Löß (Jungpleistozän)
2-10.1	schwach toniger Sand, kiesig stellenweise Sand, kiesig stellenweise mittel lehmiger Sand, kiesig stellenweise stark lehmiger Sand, kiesig vereinzelt schwach lehmiger Sand, kiesig ----- aus ----- Terrassenablagerung (Mittelpleistozän)

Abbildung 24: Beschreibung Horizontabfolge G-L (Quelle: www.geoportal.nrw)

Bodeneinheit	L4704_sG-L341GWA6SW2		
analoges Symbol der Bodeneinheit auf der gedruckten Bodenkarte	sG-L34		
Bodentyp	Gley-Parabraunerde		
Grundwasserstufe	Stufe 6 - grundwasserfrei - über 20 dm		
Stauungsgrad	Stufe 2 - schwache Stauung		
Bodenartengruppe des Oberbodens <i>Zusatzinfo zu Bodenarten bei der LK und LUFA</i>	Bodenart nach Kartieranleitung (und Gruppe nach GD NRW)	toniger Schluff (3 - tonig-schluffig)	
	Bodenart (und Gruppe) nach VD LUFA	lehmiger Schluff (3)	
	Hauptbodenart nach BBodSchV	Lehm/Schluff	
Bewertungen und Auswertungen zum Bodenschutz			
Schutzwürdigkeit der Böden (3. Auflage)	fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit		
Verdichtungsempfindlichkeit <i>Beschluss Vereinbarung zur Vermeidung von Bodenschadverdichtungen</i>	hoch		
Kennwerte und Auswertungen für die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung und für den Naturschutz			
Wertzahlen der Bodenschätzung	45 bis 75		hoch
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,62		sehr hoch
effektive Durchwurzelungstiefe (die Bezugstiefe)	11	dm	sehr hoch

nutzbare Feldkapazität über die Bezugstiefe	207	mm	sehr hoch	
Feldkapazität über die Bezugstiefe	356	mm	hoch	
Luftkapazität über die Bezugstiefe	120	mm	mittel	
Kationenaustauschkapazität über die Bezugstiefe	194	mol+/m ²	hoch	
Denitrifikationspotenzial	10 bis 30	kg N / ha /a	gering	
kapillare Aufstiegsrate von Grundwasser in den Bezugsraum	0	mm/d	keine Nachlieferung	
gesättigte Wasserleitfähigkeit im 2-Meter-Raum	13	cm/d	mittel	
optimaler Flurabstand	sehr hoch - Grundwasser ist 2 dm tiefer bis 2 dm höher			
Wasserversorgung von Kulturpflanzen	Acker Grünland	207 94	mm mm	Grundwasser 9 - unter 2 m 9 - unter 2 m
Landwirtschaftliche Nutzungseignung aus bodenkundlicher Sicht	Weide und Acker			
Ökologische Feuchtstufe über die Bezugstiefe	mäßig wechselfeucht			
Ziel-pH-Werte	Acker 6,4 schwach sauer Grünland 5,7 mäßig sauer			

Zur Schutzwürdigkeit ist hier für die Gley-Parabraunerde fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Pufferfunktion und natürliche Bodenfruchtbarkeit angegeben.

Altlastenverdachtsflächen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt. Altlastenverdachtsflächen sind außerhalb des Geltungsbereiches bekannt. Im Umkreis von ca. 500 m um das Plangebiet befinden sich folgende Altlasten:

- AA 280_045 – ehemalige Deponie Ringofen
- AS 280_108 – stillgelegte Zapfsäulenanlage Tankstelle
- AS 280_161 – ehemalige Weberei

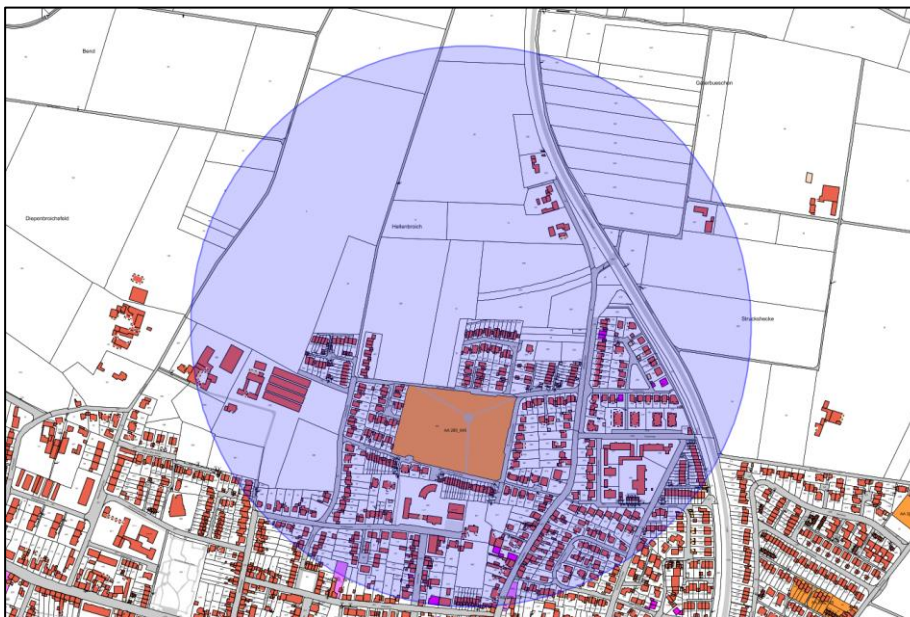


Abbildung 25: Übersicht der Altlasten im Umkreis des Planbereiches mit Planzeichen ergänzt (Quelle: www.gis-integration.rz.krzn.de)

Vorbelastungen durch Kampfmittel

Im Zuge der Bestandsaufnahme wurde für den gesamten Planbereich eine Luftbilddauswertung bei der Bezirksregierung Düsseldorf beantragt. Für den Teil des Plangebietes, der als Wohnbaufläche ausgewiesen werden soll, gibt es folgende Rückmeldung:

Die Luftbilder aus den Jahren 1939 bis 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bombenabwürfe. Insbesondere existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Laufgraben und militärische Anlage). Es wird eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel sowie der konkreten Verdachte empfohlen.

2.4.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung käme es zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung des Bodenkörpers durch Versiegelung und Abgrabung. Bei Nichtdurchführung würden sich aber auch die natürlichen Bodenfunktionen auf den Ackerflächen nicht weiter erholen können. Insgesamt würden jedoch die Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt bei weiterer landwirtschaftlicher Nutzung in höherem Umfang erhalten bleiben, als mit einer hohen Neuversiegelung mit Umsetzung der Planung.

2.4.4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE

2.4.4.1 Bauphase

Während der Bauphase kann es im Bereich der neu ausgewiesenen Wohnbauflächen planerisch zu einer Überformung und zu einer dem Wohngebiet entsprechenden Verdichtung des anstehenden Bodens kommen.

Die Überprüfung der zu überbauenden Flächen auf Kampfmittel wird, wenn erforderlich, im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung bzw. auf Baugenehmigungsebene durchgeführt.

Gemäß Auskunft des Kreises Viersen bestanden bezüglich der Altlasten im Umkreis des Plangebietes Vorbehalte bezüglich der Beeinträchtigung des Grundwassers (s. Schutzgut Wasser).

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2.4.4.2 Betriebsphase

Im Bereich der möglichen, künftigen Gebäudeflächen und der befestigten Flächen werden die Bodenfunktionen nicht bzw. nur eingeschränkt gegeben sein. Die Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt, die Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften, sowie die Archivfunktion für die Naturgeschichte werden beeinträchtigt.

Das Schutzgut Boden wird im Rahmen dieser Bebauungsaufstellung erheblich beeinträchtigt. Die geplante Ortsrandeingrünung sowie die geplante Versickerung beeinflussen dieses Schutzgut positiv. **Wird im weiteren Verfahren ergänzt.**

2.5 SCHUTZGUT WASSER

2.5.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 5: Umweltschutzziele für das Schutzgut Wasser

WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
LWG	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
(WRRL)	Ziele sind u. a.: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete, • Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, • Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen, • Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Wasser, • die Vermeidung von Emissionen sowie • der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.
BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.
USchadG	Schadensbegrenzungs- und Sanierungsmaßnahmen bei Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des WHG

2.5.2 BASISSZENARIO

2.5.2.1 Bewertungskriterien

- Grundwasserflurabstand
- Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
- Grundwasserneubildungsrate
- Grundwasserqualität
- Gewässerstrukturgüte
- Gewässerbelastung
- Selbstreinigungsfunktion Oberflächengewässer
- Gewässerbeeinträchtigung durch ufernahe Nutzung
- Wasserschutzgebiete, Vorrang- und Vorsorgegebiete
- Überschwemmungsgefahr des Plangebietes

2.5.2.2 Bestand, Vorbelastungen / Empfindlichkeiten, Bewertung

Das Plangebiet liegt über dem Grundwasserkörper 286_07. Für den Grundwasserkörper werden im Geoinformationssystem folgende Aussagen getroffen: Grundwasserkörper 286_07 Hauptterrassen des Rheinlandes, Ergiebigkeit „Schlecht“, Zustand Nitrat „Schlecht“, Zustand Ammonium „Gut“, chemischer Gesamtzustand „Schlecht“.

Die Grundwassergleichenkarte (Abb. 26) des LANUV gibt näherungsweise Grundwasserwerte für das Plangebiet an. Für die Grundwassergleichen und Grundwasserflurabstände liegen Daten aus dem Jahr 1988 vor, die in 2009 neu berechnet wurden. Die Grundwassergleiche liegt hier grob bei fast 35 mNHN, der Flurabstand bei etwa bei 3 Metern. Um den

Grundwasserstand näher zu bestimmen, sollten die Wasserstandskennwerte (Abb. 27) der nächstgelegenen Grundwassermessstelle hinzugezogen werden.



Abbildung 26: Plangebiet mit Grundwassergleichen – lila und -flurabständen – schwarz - April 1988 (NRW, 2009 berechnet) + GW – Messstelle (Quelle www.hygrisc.nrw.doi-de.net)

LGD-Nummer	Name	
081070500	DIEPENBROICH	
Eigentümer	Betreiber	
keine Angabe	keine Angabe	
Aktuelle Messpunkthöhe	Aktuelle Geländeoberkante	
40,84 mNHN2016	40,01 mNHN2016	
WRRL-Messnetz		
Menge	Chemie	
nein	Überblick: nein operativ: nein	
Kennwerte Wasserstand		
Niedrigster Wasserstand		Höchster Wasserstand
1992-10-21	34,79 mNHN2016	1999-04-06 36,32 mNHN2016
Durchschnitt Wasserstand		Mon.Status Wstd. Turnus
35,65 mNHN2016		- halbjährlich
Zeitreihe von ... bis		Anzahl Messwerte
1985-04-15 - 2021-10-25		58

Abbildung 27: Kennwerte Wasserstand (Quelle: www.hygrisc.nrw.doi-de.net)

Südlich des Plangebietes befindet sich auf der Jakob-Germes-StraÙe die Grundwassermessstelle 081070500 Diepenbroich. Der höchste gemessene Grundwasserstand der Messstelle beträgt 36,32 mNHN und wurde im April 1999 gemessen. Dies entspricht einem Grundwasserflurabstand von 3,69 m.

Der durchschnittliche Grundwasserstand beträgt ca. 35,65 mNHN (Stand 28.03.2022, www.hygrisc.nrw.doi-de.net). Der

durchschnittliche Flur-abstand 4,35 m.

Die Grundwasserneubildungsraten sind aufgrund des geringen Versiegelungsgrades im Planbereich als hoch zu bezeichnen. Das Niederschlagswasser kann im so gut wie ungehindert vom Boden aufgenommen werden.

Oberflächengewässer (Entwässerungsgräben) sind im Planbereich als auch in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt innerhalb der geplanten Wasserschutzzone IIIb der Trinkwassergewinnungs-anlage Krefeld II Forstwald und auÙerhalb von Ùberschwemmungs- und Hochwasserrisiko-gebieten.

2.5.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Versiegelungsgrad im Plangebiet nicht erhöht. In der Folge würde auch die Grundwasserneubildung im Vergleich zur Umsetzung der Planung auf einem höheren Niveau verbleiben. Der Einfluss des Plangebietes auf das Grundwasserdargebot bliebe jedoch weiterhin gering, da die Durchlässigkeit der Böden gering und somit die Versickerung einschränkt ist. Die potenzielle Verschmutzungsgefahr des Grundwassers durch die vorhandene intensive landwirtschaftliche Nutzung bliebe bestehen.

2.5.4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE

2.5.4.1 Bauphase

Während der Bauphase auf den Wohnbauflächen besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch Mobilisierung von Schadstoffen, die unter Umständen durch die Nutzung im Plangebiet vorhanden sein könnten. Weiterhin durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäÙen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Da das oberflächennahe Grundwasser ca. 4,35 Meter unterhalb des anstehenden Geländes liegt, ist nicht davon auszugehen, dass es während der Bautätigkeit zu Beeinträchtigungen kommt.

2.5.4.2 Betriebsphase

Der Anteil an Schmutzwasser, welches der Kanalisation zugeführt wird, kann sich durch mögliche Neubauten auf den Wohnbauflächen erhöhen. Die Entsorgung des Regenwassers wird über Versickerung geregelt. Die StraÙenbereiche werden über Versickerungsbecken auf den dafür festgesetzten Flächen für die Ver- und Entsorgung versickert. Die privaten Flächen werden auf den privaten Grundstücksflächen versickert.

Die Niederschlagswasserbeseitigung kann nicht über die Kanalisation erfolgen, aufgrund dessen wurde die GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH mit der Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens beauftragt, welches auch Angaben zu Möglichkeiten der Niederschlagswasserversickerung bzw. Niederschlagswasserbewirtschaftung enthalten soll.

Die ab ca. 1,2 m Tiefe anstehenden kiesigen Sande sind für eine Niederschlagswasserversickerung gut geeignet. Auch der zu erwartende mittlere höchste Grundwasserstand beträgt am Standort rund 36,2 m NHN. Der Grundwasserflurabstand liegt etwa zwischen 2,6 und 3,0 m unter Geländeoberkante (u. GOK). Der geforderte minimale Grundwasserflurabstand von 1,5 m u. GOK für Mulden- oder Mulden-Rigolen-Versickerungen ist dementsprechend gewährleistet.

Zur überschlägigen Ermittlung des Platzbedarfs für Versickerungsmulden für die öffentlichen Verkehrsflächen wird von asphaltierten Flächen mit geringer Neigung ausgegangen. Auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen kann von einer erforderlichen Versickerungsfläche der Mulde(n) von rund 10 % der abflusswirksamen Fläche ausgegangen werden.

Das Gutachten „Geologische und hydrogeologische Verhältnisse sowie Möglichkeiten der Niederschlagswasserbewirtschaftung“ ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 45 S – FontanestraÙe – und als Anlage beigefügt. Für diesen an den Ortsrand grenzenden Bereich wird eine umfangreiche Eingrünung vorgesehen, sodass anlagen- und betriebsbedingt nicht mit einer erhöhten Grundwassergefährdung gerechnet wird. Die Umsetzung der Ortsrandeingrünung wird positive Auswirkungen auf das Schutzgut haben.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2.6 SCHUTZGUT LUFT / KLIMA

2.6.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 6: Umweltschutzziele für das Schutzgut Luft

BlmSchG § 1 Abs. 1 u. 2	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.
GIRL (Geruchs- immissions- richtlinie)	In der TA Luft wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt, sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsmissionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsmissionen und bei den daraus ggf. folgenden Anforderungen an Anlagen mit Geruchsemissionen im Interesse der Gleichbehandlung einheitliche Maßstäbe und Beurteilungsverfahren angewandt werden.
22. und 23. BlmSchV	siehe BlmSchG.
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h (s. Klima)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.

Tabelle 7: Umweltschutzziele für das Schutzgut Klima

BNatschG § 1 (3) Nr. 4	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere: Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen;
BauGB § 1 Abs. 5	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7h	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
BauGB § 1a Abs. 5	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.
Klimaschutz- gesetz NRW § 1	Damit soll der Klimaschutz in Nordrhein-Westfalen nachhaltig verbessert, die negativen Auswirkungen des Klimawandels begrenzt und Beiträge zu den nationalen und internationalen Anstrengungen beim Klimaschutz geleistet werden.
Klimaschutz- gesetz NRW § 3	(1) Die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen soll bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 verringert werden.

	(2) Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen kommen der Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. (3) Die negativen Auswirkungen des Klimawandels sind durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen zu begrenzen.
EEWärmeG § 1	(1) Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klimaschutzes, der Schonung fossiler Ressourcen und der Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme und Kälte aus Erneuerbaren Energien zu fördern.

2.6.2 BASISZENARIO

2.6.2.1 Bewertungskriterien

- Luftqualität
- Frischluftzufuhr
- Ausbildung von Klimatopen
- Bioklimatische Be- und Entlastungspotential (Frischluftzufuhr, Durchlüftung, Kaltluftentstehungsgebiete, Luftgenerationsräume)
- Klimawandel

2.6.2.2 Bestand, Vorbelastungen/Empfindlichkeiten, Bewertung

Zur Abschätzung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse wurden die vorhandenen Nutzungs- und Biotopstrukturen im Plangebiet und ihrer Umgebung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene betrachtet.

Die Stadt Willich und somit auch das Plangebiet gehört zur niederrheinischen Tiefebene, deren Klima durch Jahresniederschläge zwischen 700 bis 800 mm und einer mittleren Jahrestemperatur von 9,5 bis 10,5 °C charakterisiert ist. Es herrscht ein atlantisch geprägtes Klima mit milden, meist schneearmen Wintern und mäßig warmen Sommern. Der Großraum Willich gehört dabei zu den Gebieten mit den mildesten und schneeärmsten Wintern in Deutschland. Die regionaltypische Windrichtungsverteilung zeigt Maxima aus Südwest im Sommer und aus Süd bis Südost im Winter.

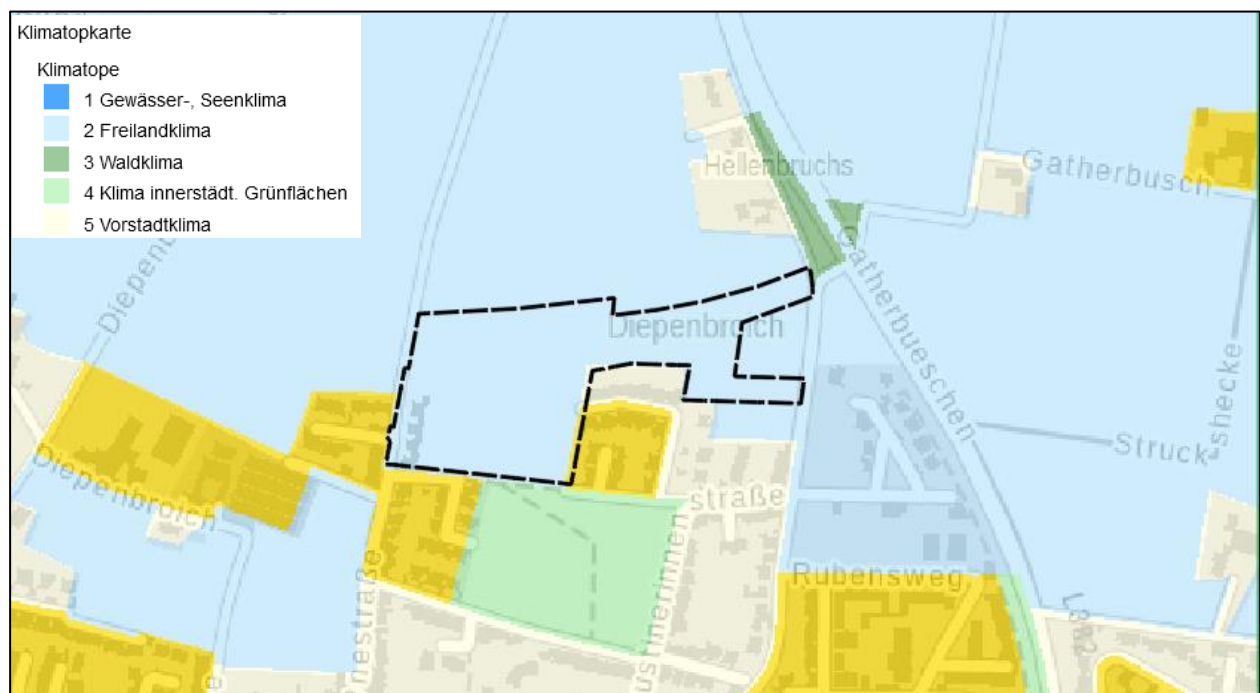


Abbildung 28: Karte der Klimatope mit Planzeichen ergänzt (Quelle: www.klimaanpassung-karte.nrw.de)

Klimatope und lokalklimatische Situation des Untersuchungsgebietes

Im Allgemeinen können sich aus verschiedenen Standortfaktoren, wie z. B. dem Relief, der Verteilung von aquatischen und terrestrischen Arealen, dem Bewuchs und der Bebauung lokalklimatische Unterschiede ergeben, für die i. d. R. keine Messdaten vorliegen. Auf die bodennahen Luftschichten bzw. das Lokalklima üben dabei sowohl die Topographie als auch die Unterlage, d. h. die Bodenbeschaffenheit, einen Einfluss aus. Vor diesem Hintergrund können im Untersuchungsgebiet verschiedene Klimatope abgegrenzt werden. Unter einem Klimatop wird ein Gebiet bezeichnet, das ähnliche mikroklimatische Ausprägungen aufweist. Klimatope lassen sich allerdings nicht parzellenscharf abgrenzen, sondern gehen i. d. R. fließend ineinander über. Das Plangebiet zählt wie bereits erwähnt überwiegend zum Freilandklimatop. Im geringen Umfang findet sich ein Klimatop innerstädtischer Grünflächen im Bereich des Alleenradweges.

Der Planungsraum ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung durch einen hohen Freiflächenanteil geprägt. Die Ortsrandlage und die unbebaute, zusammenhängende Fläche beeinflusst das Klima und die Belüftung im Planungsraum und auch in den angrenzenden Siedlungsbereichen positiv. Es sind keine stark emittierenden Betriebe im Umkreis des Plangebietes bekannt.

2.6.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Nutzungen im Plangebiet fortgeführt werden, sodass der Versiegelungsgrad unverändert bliebe. Dies hätte zur Folge, dass die Freiflächen im Plangebiet auch weiterhin rasch auskühlen und Kaltluft in nicht unerheblichem Umfang produzieren würde. Dies hätte zur Folge, dass die große Menge an Kaltluft, die über den Freiflächen produziert wird weiterhin auf die überwärmten Gebiete zuströmen und dort zu einer guten Belüftung beitragen würde. Der Bereich könnte innerhalb der vorhandenen zulässigen Nutzung entwickeln. Die Belüftung der angrenzenden Siedlungsbereiche würde nicht beeinträchtigt. Die klimatischen Verhältnisse blieben bestehen.

2.6.4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE

2.6.4.1 Bauphase

Während der Bauphase ist aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen mit einer erhöhten Luftschadstoffbelastung im Baugebiet und in den angrenzenden Bereichen zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

2.6.4.2 Betriebsphase

Durch die planerisch mögliche Versiegelung auf den Wohnbauflächen, kann es bauanlage- und betriebsbedingt zu zusätzlichen Erwärmungseffekten kommen, die das Mikroklima negativ beeinflussen. Hier wäre beispielhaft eine Zunahme der lokalen Temperaturen tags und nachts zu nennen. Da der Bebauungsplan hier jedoch neben einer üppigen Ortsrandeingrünung und einem hohen Freiflächenanteil mit Wasserflächen vorsieht, kann zumindest nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes ausgegangen werden. Das Klimatop könnte sich im Norden des Planbereiches in ein Klimatop innerstädtischer Grünflächen ändern. Die zukünftigen Siedlungsbereiche werden sich wahrscheinlich als Vorstadtklima oder Stadtrandklima darstellen.

2.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

2.7.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 8: Umweltschutzziele für das Schutzgut Landschaft

BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.
LNatSchG NRW § 10	Die Entwicklungsziele für die Landschaft geben als räumlich-fachliche Leitbilder über das Schwergewicht der im Plangebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung Auskunft. ² Entwicklungsziele sind insbesondere der Aufbau des Biotopverbundes einschließlich des Wildtierversandes nach § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes und die Förderung der Biodiversität. ³ Als räumlich differenzierte Entwicklungsziele kommen insbesondere in Betracht <ol style="list-style-type: none"> 1. die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten, 2. die Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen, 3. die Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft, 4. die Herrichtung der Landschaft für die Erholung und 5. die Entwicklung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.
BauGB § 1 (5)	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

2.7.2 BASISSZENARIO

2.7.2.1 Bewertungskriterien

- Charakter / Erkennbarkeit
- Anteil landschaftstypischer und / oder gestalterisch wertvoller Elemente sowie Nutzungs- und Strukturvielfalt des Landschaft-/Naturraumes
- Natürlichkeit
- Erlebbarkeit
- Identitätsstiftende Sichtbeziehungen
- Visuelle Ungestörtheit
- Grad der Überformung der Landschaft durch technische Formen

2.7.2.2 Bestand, Vorbelastungen / Empfindlichkeiten, Bewertung

Die durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Landschaft ist charakteristisch für die Ackerlandschaft in der Region.

Natürliche Landschaftselemente sind im Planbereich nicht vorhanden. Südlich des Berderhofs befindet sich eine Obstwiese, die ein wertvolles, gestalterisches Element darstellt und den Landschaftsraum geringfügig strukturiert. Das Plangebiet grenzt an einen Feld -und Wirtschaftsweg und wird von ortsansässigen Spaziergängern frequentiert. Einige Hofanlagen

(teilweise mit angeschlossener Gastronomie) bieten innerhalb der Ackerlandschaft Ausflugsziele.

Im näheren Umfeld des Planbereiches am südlichen Ortsrand des Stadtteils Alt-Willich befindet sich die Flöthbachaue, die den Landschaftsraum aufwertet und zur Naherholung dient. Im selben Bereich verläuft parallel zum Flöthbach eine linienhafte Gehölzstruktur, die als Abgrenzung zwischen freier Landschaft und dem ansässigen Poloclub dient.

Die bisherige Ortsrandgestaltung des Stadtteils Schiefbahn kann hier als eher unhomogen bezeichnet werden. Die Siedlungsausläufer der FontanestraÙe und der Johannes-Spaetgens-StraÙe erstrecken sich in Richtung Norden ins freie Feld und lassen den Ortsrand sehr unruhig wirken. Dennoch entsteht durch die Lage am freiem Feld der Eindruck eines Offenlandcharakters. Als positiv ist die teilweise Sicht auf die Grünfläche Hellenbroich und die einzelnen Hausgärten hervorzuheben.

2.7.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei der Nichtdurchführung der Planung bliebe die Nutzungssituation bestehen und das Landschaftsbild bliebe in seiner jetzigen Gestalt und Qualität erhalten. Zudem behielten die Ziele und Festsetzungen des Landschaftsplans für diesen Bereich weiterhin ihre Gültigkeit, was bei Umsetzung zur Aufwertung der Landschaft führen würde.

2.7.4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE

2.7.4.1 Bauphase

Im Zuge der BaumaÙnahmen kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes durch die Bautätigkeiten und Baustelleneinrichtungen. Während der Bauphase können baubedingte Lärmemissionen sowie visuelle Störungen und Störreize durch den Baustellenverkehr, Boden- und Materiallagerflächen etc. zu einer vorübergehenden Verlärmung sowie zur Unruhe in diesem Landschaftsausschnitt und damit zu kurzfristigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und -erlebens führen. Hierdurch sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da diese nur vorübergehend wirken. Die geplante Ortsrandeingrünung wird bereits unmittelbar nach der Pflanzung einen positiven Einfluss auf das Landschaftsbild und die Erlebbarkeit der Landschaft haben.

2.7.4.2 Betriebsphase

Die Planung des Wohngebiets ermöglicht den Bau von Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie von Straßen und Stellflächen. Infolge der Baukörper und Versiegelungsflächen gemäß der Flächenausnutzung (Wohnbauflächen GRZ 0,4) wird der derzeitige Offenlandcharakter des Landschaftsbildes überformt und damit eine Veränderung des Landschaftsbildes bewirkt. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes wird aufgrund des hohen Grünflächenanteils der Planung inkl. Ortsrandeingrünung und der mittleren Empfindlichkeit des Landschaftsbildes durch den vorherigen Zustand des Ortsrandes als nicht erheblich eingestuft. Die Planung wird bezüglich der geplanten Grünstrukturen, nach einer Entwicklungszeit von einigen Monaten bzw. Jahren einen positiven Einfluss auf das Schutzgut Landschaft haben.

2.8 SCHUTZGUT MENSCH, MENSCHLICHE GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG INSGESAMT

2.8.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Tabelle 9: Umweltschutzziele für das Schutzgut Mensch, menschl. Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

BauGB § 1 (5)	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen
------------------	--

	miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln
BauO NRW § 3	Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden
Bundes-immissions-schutz-gesetz § 1 inkl. Verordnungen	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
TA Lärm 1998 Nr.1	Die TA Lärm dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau Nr 1	Bei Überplanungen von Gebieten ohne wesentliche Vorbelastungen ist ein vorbeugender Schallschutz anzustreben. Bei Überplanungen von Gebieten mit Vorbelastungen gilt es, die vorhandene Situation zu verbessern und bestehende schädliche Schalleinwirkungen soweit wie möglich zu verringern bzw. zusätzliche nicht entstehen zu lassen.
BNatschG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
LNatschG NRW § 10	Als räumlich differenzierte Entwicklungsziele kommen insbesondere in Betracht 4. die Herrichtung der Landschaft für die Erholung
BWaldG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere...den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten

2.8.2 BASISSZENARIO

2.8.2.1 Bewertungskriterien

Das Schutzgut "Mensch und seine Gesundheit" umfasst sämtliche Faktoren der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Hierzu zählen insbesondere:

- der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs.1 BImSchG, d.h. vor allem Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen
- der Schutz vor, von Bodenverunreinigungen ausgehenden Gefahren
- die durch den Bauleitplan erwarteten klimatischen Veränderungen, soweit sie sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs auswirken
- Beeinträchtigungen bestehender und geplanter Erholungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs.

Im Rahmen der Umweltprüfung geht es um die Veränderungen der Umweltfaktoren und die Art und Weise, wie diese sich auf den "Menschen und seine Gesundheit" auswirken.

- Vorkommen landschaftlich bzw. städtisch geprägter Frei-/ Stadträume bzw. erholungswirksamer Elemente (wohnungsnah bis 200m / siedlungsnah bis 1000m)

- Ausprägung der Versorgungssituation mit Freiräumen
- Ausprägung und Zugänglichkeit der Freiräume
- Bedeutung und Empfindlichkeit der Freiräume
- Akustische und lufthygienische Belastungssituation
- Einwirkungen durch Licht
- Erschütterungen
- Gefährdung durch Altlasten

2.8.2.2 Bestand, Vorbelastungen/Empfindlichkeiten, Bewertung

Erholung

Der Planbereich liegt am ergänzenden Radwegenetz NRW. Dieser verläuft durch den Stadtteil Schiefbahn und verbindet über die Korschenbroicher Straße diesen Stadtteil mit Alt-Willich. Im Westen kreuzt der Planbereich den Alleenradweg. Dieser gehört zum Radverkehrsnetz NRW. Er ist ausgezeichnet als BahnRadweg Kreis Viersen, NiederRheinroute. Zudem verläuft über die Straße Diepenbroich ein Verbindungsweg der NiederRheinroute. Eine Reitroute befindet sich nordwestlich auf der Straße Höterkesweg.

Eine Erholungseignung kann dem Plangebiet selbst in geringem Umfang zugesprochen werden, jedoch weisen die an das Plangebiet angrenzenden Freizeitrouten eine hohe Bedeutung für Fahrradfahrende und Reitende auf.

Erholungswirksame Elemente kommen im Umfeld des Plangebiet im Bereich des Berderhofs und im Umfeld im Bereich des Diepeshofs und des Flöthbachs vor.

Die Freiräume in und um das Plangebiet sind für Spaziergänger über Feld- und Wirtschaftswege nutzbar.

Lärm

Das Plangebiet ist durch den Straßenverkehrslärm der Korschenbroicher Straße im Osten und durch den Lärm der alten Poststraße im westlichen Bereich vorbelastet.

Im Zusammenhang mit dem Rahmenplanverfahren ist eine Schalltechnische Untersuchung im Hinblick auf die zu erwartenden Geräuschimmissionen im Plangebiet erstellt worden.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet unterhalb der An- und Abflugstrecken des Sichtverkehrs zum bzw. vom VLP Mönchengladbach, daher ist mit Beeinträchtigungen durch Fluglärm zu rechnen.

Durch Beendigung des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau des Verkehrslandeplatzes MGL sowie der ablehnenden Haltung des Regionalrates zur Änderung des Gebietsentwicklungsplanes ist mit einer Annäherung des Flughafenbezugspunktes an das Plangebiet nicht zu rechnen. Mithin ist lediglich der gegenwärtig vorhandene Ausbauzustand als Maßstab für etwaige Lärmbeeinträchtigungen in der Abwägung zu Grunde zu legen. Festzustellen ist, dass das Plangebiet außerhalb der Lärmschutzzone C liegt und eine besondere Ausweisung bezüglich des Fluglärms nicht besteht.

Erschütterungen

In der Umgebung des Plangebietes gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betriebe, von denen über das normale Maß Erschütterungen ausgehen.

Altlasten

Altlastenverdachtsflächen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt.

Altlastenverdachtsflächen sind auÙerhalb des Geltungsbereiches bekannt. Im Umkreis von ca. 500 m um das Plangebiet befinden sich folgende Altlasten:

- AA 280_045 – ehemalige Deponie Ringofen
- AS 280_108 – stillgelegte Zapfsäulenanlage Tankstelle
- AS 280_161 – ehemalige Weberei

GemäÙ Auskunft des Kreises Viersen bestehen bezüglich der o.g. Flächen jedoch keine Bedenken.

Lufthygiene

Vorbelastungen bestehen im und um das Plangebiet durch die landwirtschaftliche Nutzung und die damit verbundenen Emissionen wie Staub und Gerüche.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich keine Hochspannungsüberlandleitung oder Sendeanlagen. Im Abstand von ca. 900 Metern befindet sich die 110 KV Oberlandleitung Osterrath- Willich.

2.8.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich bei Umsetzung des aktuellen Planungsrechts die Erholungseignung, die Lärmsituation und die Lufthygiene infolge des Baus einer Hauptverkehrsstraße verschlechtern. Die durch die Landwirtschaft und die umliegenden Verkehrsflächen bedingten Emissionen würden auf dem derzeitigen Niveau verbleiben.

2.8.4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE

Bei der Betrachtung möglicher Beeinträchtigungen sind gesundheitliche Beeinträchtigungen wie z.B. Lärm, Staub, Schadstoffe und visuelle Beeinträchtigungen wie z.B. Lichtemissionen sowie regenerative Aspekte wie Erholungs-/Freizeitfunktionen und Wohnqualitäten: hier ebenfalls Lärm, Landschaftsbild und ggf. Barrierewirkungen von Bedeutung.

2.8.4.1 Bauphase

Während der Bauphase ist innerhalb der Wohnbauflächen über einen begrenzten Zeitraum mit einer erhöhten Belastung durch Baufahrzeuge (Lärm, Schadstoffe, Staub) zu rechnen. Aufgrund der nur temporären Wirkung sind daraus jedoch keine gravierenden Beeinträchtigungen abzuleiten.

Erschütterungen

Es ist während der Bauphase mit Erschütterungen zu rechnen.

Lärmemissionen

Während der Bauphase kann es zur Beunruhigung der benachbarten Grundstücke durch Lärm aufgrund der Bauabwicklung kommen. Dauerhafte und nachhaltige Wirkungen sind damit nicht verbunden, daher sind die Wirkungen als nicht erheblich zu beurteilen.

Schadstoffemissionen

Darüber hinaus kann es während der Bauzeit zur Beeinträchtigung des Wohnumfeldes durch Staubentwicklung und Schadstoffe ausgelöst durch den Baustellenverkehr kommen. Nachteilige dauerhafte Wirkungen sind dadurch nicht zu erwarten (nicht erheblich).

2.8.4.2 Betriebsphase

Lärm

Die Ergebnisse bzgl. der Geräuschimmission des öffentlichen Verkehrs zeigt, dass sowohl tagsüber als auch nachts die Orientierungswerte der DIN 18005 eines allgemeinen Wohngebietes überschritten werden. Im Plangebiet liegen die Beurteilungspegel während der Tagzeit zwischen 44 dB(A) und 71 dB(A), nachts zwischen 36 dB(A) und 63 dB(A). Maßnahmen gegen Geräusche aus dem öffentlichen Verkehr sind somit erforderlich. Zum Schutz vor den Geräuschen aus dem öffentlichen Straßenverkehr kommen passive Schallschutzmaßnahmen in Form einer geeigneten Auslegung des Schallschutzes der Gebäudehülle in Betracht (aktive Maßnahmen sind auf Grund der Gegebenheiten (Lage der Straße zum Plangebiet) nicht praktikabel. Durch passive Maßnahmen werden gesunde Wohnverhältnisse im Inneren des Gebäudes ausgehend von den vorhandenen maßgeblichen Außenlärmpegeln und der Gebäudegeometrie sichergestellt. Die hohen Anforderungen bestehen nur im straßennahen Bereich der Willicher Straße. Die Dimensionierung der konkreten akustischen Eigenschaften der Fassadenbauteile erfolgt im Rahmen des Schallschutznachweises im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

In den Außenwohnbereichen des Plangebietes bei freier Schallausbreitung werden Beurteilungspegel von bis zu 71 dB(A) im straßennahen Bereich der Willicher Straße erreicht. Ab einer Grundstückstiefe von ca. 20 m zur Willicher Straße liegen die Beurteilungspegel unterhalb von 62 dB(A), Maßnahmen sind nur im straßennahen Bereich erforderlich.

Lufthygiene

Die durch die landwirtschaftliche Nutzung entstehenden Emissionen wie Staub und Gerüche, werden als unerheblich beurteilt.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2.9 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER**2.9.1 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES**

Tabelle 10: Umweltschutzziele für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

BauGB §1 (6) 5	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: ...die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,
BNatschG §1 (4)	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren
LNatschG NRW § 10	Als räumlich differenzierte Entwicklungsziele kommen insbesondere in Betracht 1. die Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten,
DSchG NRW § 1	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen.

2.9.2 BASISSZENARIO

2.9.2.1 Bewertungskriterien

- Vorhandensein schützenswerter oder geschützter Kultur- und Sachgüter (Bau-, Bodendenkmäler sowie traditionell/kulturhistorisch bedeutsame Nutzungsformen)

- Beeinträchtigung übergeordneter Kulturlandschaften oder Kulturlandschaftsbereiche

2.9.2.2 Bestand, Vorbelastungen/Empfindlichkeiten, Bewertung

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Objekte zu verstehen, die von gesellschaftlicher, architektonischer oder archäologischer Bedeutung sind.

Derartige Kultur- und Sachgüter sind im Planbereich nicht bekannt. Denkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der Planbereich liegt laut Beikarte 2B (Kulturlandschaft-Erhalt) des Regionalplan Düsseldorf innerhalb einer Ackerlandschaft und zählt zu den regionalen Kulturlandschaftsbereichen. In Beikarte 2C (Kulturlandschaft-Entwicklung) wird sichtbar, dass der Planbereich am ergänzenden Radwegenetz NRW liegt. Dieser verläuft durch den Stadtteil Schiefbahn und verbindet über die Korschenbroicher Straße diesen Stadtteil mit Alt-Willich (www.brd.nrw.de).

Der Planbereich liegt laut Informationssystem für historische Kulturlandschaften und landschaftliches kulturelles Erbe (www.kuladig.de) im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Kempener Lehmplatte (KLB 18.01). Hier wird die Stadt Willich vor allem als bedeutende mittelalterliche Siedlung hervorgehoben. Die Fläche wird ebenfalls der Kulturlandschaft Krefeld – Grevenbroicher Ackerterrassen zugeordnet (www.kuladig.de).

Südlich des Planbereiches liegt zudem der Denkmalbereich „Seidenwebersiedlung“ an der Albert-Oetker-Straße. Hier ist im späten 19. Jahrhundert die ehemalige Weberei Deuß & Oetker entstanden, die nach Nutzungsaufgabe denkmalgerecht umgestaltet wurde und nun zu Wohnzwecken dient. Im Planungsbereich werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler vermutet. Im näheren Umfeld befindet sich auf Teilen der Flurstücke 80 und 147 (Flur 12, Gemarkung Schiefbahn) das Bodendenkmal Grabenanlage Diepenbroich.

2.9.3 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung werden keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

2.9.4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE

2.9.4.1 Bauphase

Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind zwar durch den Wegfall der Ackerflächen im Planbereich vorhanden; diese werden jedoch zum einen aufgrund der geringen Größe der Fläche nicht als erheblich eingestuft. Zum anderen gehört der Planbereich nicht zu den in Beikarte 4J zum RPD aufgelisteten agrarstrukturell bedeutsamen Flächen. Zudem hat die Planung des Radweges innerhalb der ortsrandbegleitenden Grünflächen einen positiven Einfluss auf die Erholungseignung des Plangebietes und auch der Kulturlandschaft. Der Denkmalbereich „Seidenwebersiedlung“ und das Bodendenkmal werden durch den Bau der Wohnsiedlung nicht beeinträchtigt.

2.9.4.2 Betriebsphase

Durch die Betriebsphase werden keine negativen Auswirkungen auf das hier betrachtete Schutzgut erwartet.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2.10 WECHSELWIRKUNG ZWISCHEN DEN EINZELNEN BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES

Nach Vorgabe BauGB sind die Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungsgefüge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Nach Auffassung von KÖPPEL et al. (2004) können jedoch umfassende Ökosystemanalysen, die alle denkbaren Zusammenhänge einbeziehen, in einer Umweltprüfung nicht erarbeitet werden. Dies wird in der Rechtsprechung als unangemessen und nicht zumutbar angesehen (Köppel, Peters, & Wende, 2004).

Die Wirkungszusammenhänge zwischen den Schutzgütern werden daher generalisierend ermittelt und dargestellt. Die Auswirkungsverlagerungen und ihre Sekundärauswirkungen zwischen und innerhalb verschiedener Schutzgüter sind in ihrer addierenden, potenzierenden aber auch vermindernenden oder aufhebenden Wirkung nur vom Grundsatz her und nicht qualitativ oder in Größenordnungen ermittelbar. Die folgende Tabelle enthält eine allgemeine Zusammenstellung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen, die bei der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts berücksichtigt wurden.

Tabelle 11: Schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen (nach Sporbeck et al. 1997, verändert)

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern
Tiere Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima/Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten/Tiergruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/-komplexen
Pflanzen Biotopfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) sowie von der Besiedlung durch Tierlebensgemeinschaften Pflanzen als Schadstoffakzeptator im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tier anthropogene Vorbelastungen von Biotopen
Fläche Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit von Flächenversiegelung und Funktionsfähigkeit des Bodens und Regenwasserversickerung, Grundwasser-neubildungsrate, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, (Mikro-) Klima, Ventilationsbahnen Betroffenheit von Mensch, Pflanze, Tier, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche
Boden Lebensraumfunktion Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium natürliche Ertragsfunktion Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Standort für Biotope/Pflanzengesellschaften Boden als Lebensraum für Bodentiere Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsenke und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere) Abhängigkeit der Erosionsgefährdung des Bodens von den geomorphologischen Verhältnissen und dem Bewuchs anthropogene Vorbelastung des Bodens
Wasser Grundwasserdargebotsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildungsrate

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern
Grundwasserschutzfunktion Funktion im Landschaftswasserhaushalt Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der Grundwasserneubildungsrate von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren • Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens • Oberflächennahes Grundwasser als Standort für Biotope und Tierlebensgemeinschaften • Grundwasserdynamik und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern • Oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor für die Bodenentwicklung • Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser-Mensch, Grundwasser-Oberflächengewässer, Grundwasser-Pflanzen • anthropogene Vorbelastung des Grundwassers • Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Abhängigkeit der Gewässerdynamik von der Grundwasserdynamik im Einzugsgebiet • Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Zustand des Gewässers (Besiedlung mit Tieren und Pflanzen)
Klima Regionalklima Geländeklima klimatische Ausgleichsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen • Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für die Vegetation und Tierwelt • Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/Nutzung und größeren Wasserflächen Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich • anthropogene Vorbelastung des Klimas
Luft lufthygienische Belastungsräume lufthygienische Ausgleichsfunktion Luftaustausch	<ul style="list-style-type: none"> • lufthygienische Situation für den Menschen • Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion • Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, Tal- und Kessellagen, städtebauliche Problemlagen) • Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-Mensch • anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen
Landschaft Landschaftsbildfunktion natürliche Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung, Oberflächengewässer • Landschaftsbild in seiner Bedeutung für die natürliche Erholungsfunktion • Leit-, Orientierungsfunktion für Tiere (und Menschen) • anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes
Menschen Wohn- und Wohnumfeldfunktion Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der Gesundheit von den klimatischen und lufthygienischen Verhältnissen • Tiere, Pflanzen, Wasser, Luft als Lebensgrundlage • Abhängigkeit der Erholungsfunktion vom Landschaftsbild • Anthropogene Vorbelastungen im Hinblick auf oben genannte Schutzgüter sowie konkurrierende Raumansprüche (Belastungen durch Lärm, Gerüche)

2.10.1 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bspw: Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung wie bisher fortgeführt. Je nach Wahl der angebauten Kulturen ergäben sich unterschiedliche Einflüsse auf den Wasserhaushalt des Bodens, die wiederum Einfluss auf das Schutzgut Boden (Wasserverfügbarkeit im Boden) und das Schutzgut Pflanze (Zusammensetzung der Begleitvegetation) hätten.

2.10.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG INSBESONDERE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER BAU- UND BETRIEBSPHASE

2.10.2.1Bauphase

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden im zu einem teilweisen Verlust der Funktionen der Böden. Durch die Niederschlagsversickerung wird die Speicherfunktion des Bodens

teilweise erhalten. Durch die Versiegelung im Bereich der überbaubaren Flächen und Verkehrsflächen erhöht sich der oberflächliche Wasserabfluss, während die Versickerung und die Verdunstungsleistung eingeschränkt wird, was sich auch auf den Standort als Lebensraum für Flora und Fauna und auf das lokale Kleinklima auswirken kann. Die geplanten Grünflächen beeinflussen alle Schutzgüter positiv. Es entstehen bspw. neue Erholungsmöglichkeiten, neue Biotopverbindungen und Lebensräume. Klimatische Veränderungen ergeben sich durch umfangreiche Gehölzpflanzungen.

Aufgrund des relativ hohen Freiflächenanteils der Planung auf den Wohnbauflächen und den Grünflächen sind Umweltfolgen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht im erheblichen Maße zu erwarten.

2.10.2.2 Betriebsphase

Durch die Betriebsphase werden aufgrund der Ausgangssituation keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter bzw. deren Wirkungen untereinander erwartet.

2.11 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Durch die geplante Nutzungen des hier betrachteten Bereichs sowie der vorgesehenen Ortsrandeingrünung wird es durch die geplanten Nutzungen voraussichtlich zu erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Fläche kommen. In der nachfolgenden Tabelle sind die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter dargestellt.

Tabelle 12: Zusammenfassende Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Lärm Verkehr	*
Pflanzen	Verlust von Vegetationsflächen Potentiale für neue Lebensräume und Ortsrandeingrünung durch Grüngestaltung des Plangebietes	-
Tiere	Verlust von Lebens- und Nahrungsräumen Potentiale für neue Lebensräume	-
Landschaft	Neustrukturierung des Landschaftsbildes mit Chancen zur Aufwertung durch die Ortsrandeingrünung	-
Boden	Versiegelung im Bereich Wohnbaufläche, Ortsrandeingrünung, Versickerung	●
Fläche	Verlust von Freiraum im Bereich der Wohnbaufläche	●
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, Versickerung	-
Klima	Auswirkungen durch Baustelle, Mikroklima auf Wohnbaufläche	-
Kultur- und Sachgüter	Übergeordnete Kulturlandschaftsbereiche, Verlust von Ackerflächen, neue Erholungsstrukturen	-
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter im biotischen und abiotischen Bereich	-

- voraussichtlich erhebliche Auswirkungen
- voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen
- * Bedarf weitergehender Untersuchungen zur abschließenden Beurteilung
- # voraussichtlich vorübergehende Auswirkungen (meist während der Bauphase)

2.12 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON ETWAIGEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE SO-WIE GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände muss eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen dürfen dementsprechend

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Beeinträchtigungen werden im weiteren Verfahren festgelegt. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird ebenfalls bei voranschreitender Planreife erfolgen.

2.13 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE DES BAULEITPLANS

Im Rahmenplanverfahren wurden zwei Varianten vorgestellt. Diese unterscheiden sich vordergründig aufgrund des Anschlusses an die Willicher Straße und der Inneren Erschließung. Variante 1 schließt das Plangebiet südlich der geplanten KiTa an der Willicher Straße an und Variante 2 nördlich der geplanten KiTa. Die innere Erschließung unterscheidet sich darin, dass in Variante 1 die Erschließungsstraße nördlich der Grundstücke der Johannes-Spaetgens-StraÙe verläuft und in Variante 2 zunächst Grundstücke an die bestehenden Grundstücke anschließen und nördlich davon die Erschließungsstraße verläuft.



Abbildung 29: Rahmenplanung Variante 1 (Quelle: Stadt Willich, eigene Darstellung)

Das erstellte Verkehrsgutachten empfiehlt die Erschließung südlich der KiTa. Aufgrund dessen wurden die Varianten überarbeitet.

Vor Beschluss der Vorzugsvariante wurden dann insgesamt drei Varianten erarbeitet, die sich wiederum vordergründig in der Planung der Erschließungsstraße unterscheiden. Die Vorzugsvariante 1, die schlussendlich weiterverfolgt wurde, setzt die Erschließung des Plangebietes südlich der geplanten KiTa fest. Außerdem verläuft die Erschließungsstraße nördlich der geplanten Grundstücke im Norden der bestehenden Grundstücke der Johannes-Spaetgens-StraÙe.

Die Variante 2 führt die Erschließungsstraße direkt nördlich an den rückwärtigen Grundstücken der Johannes-Spaetgens-StraÙe entlang.



Abbildung 30: Rahmenplanung Variante 2 (Quelle: Stadt Willich, eigene Darstellung)

Variante 3 sieht nördlich der Grundstücken der Johannes-Spaetgens-StraÙe Grundstücke vor, die teilweise die Grundstücke der nördlich der Johannes-Spaetgens-StraÙe liegenden Grundstücke überplanen.

Die Vorzugsvariante (Variante 1) zeigt, dass sie ca. 173 m² mehr Verkehrsfläche als Variante 2, bei einer annähernd gleichen Wohnbaufläche, aufweist. Unter Berücksichtigung der eingegangenen Äußerungen der Öffentlichkeit im Kontext der Beteiligung im Rahmenplanverfahren und der sinnvolleren städtebaulichen Anordnung der Gebäude nördlich der Johannes-Spaetgens-StraÙe wird Variante 1 als Vorzugsvariante der Verwaltung erachtet und dem Planungsausschuss empfohlen.

Im Übrigen werden bei Variante 2 die Eigentümer der Grundstücke an der Johannes-Spaetgens-StraÙe erschließungsbeitragspflichtig und der Verkehr des gesamten, geplanten Gebietes würde an den Grundstücken vorbeigeführt.

Aufgrund der verpflichtend umzusetzenden Ortsrandeingrünung im Norden des Plangebietes ergeben sich aus der Variante 3 keine städtebaulich sinnvoll zu nutzenden Grundstücke für eine Wohnbebauung nördlich der geplanten Erschließungsstraße. Aus diesem Grund wird Variante 3 von der Verwaltung selbst bereits als obsolet beurteilt. Der Planungsausschuss hat in seiner Sitzung am 21.03.2023 die Vorzugsvariante 1 beschlossen und die Verwaltung beauftragt mit der Bauleitplanung zu beginnen und die Vorzugsvariante als Grundlage zu nutzen.



Abbildung 31: Vorzugsvariante 1 (Quelle: Stadt Willich, eigene Darstellung)



Abbildung 32: Variante 2 (Quelle: Stadt Willich, eigene Darstellung)



Abbildung 33: Variante 3 (Quelle: Stadt Willich, eigene Darstellung)

2.14 BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN, DIE AUFGRUND DER ANFÄLLIGKEIT DER NACH DEM BEBAUUNGSPLAN ZULÄSSIGEN VORHABEN FÜR SCHWERE UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN ZU ERWARTEN SIND, SOWIE MAßNAHMEN ZUR VERHINDERUNG ODER VERMINDERUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN SOLCHER EREIGNISSE AUF DIE UMWELT

Schwere Unfälle und Katastrophen sind durch die im Plangebiet zulässigen Vorhaben nicht zu erwarten.

Das Plangebiet wird der Erdbebenzone 1, Untergrundklasse T zugeteilt. Auf die DIN 4149 („Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten“) entsprechende bautechnische Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

2.14.1 EUROPÄISCHER ARTENSCHUTZ GEMÄÙ § 44 BNATSCHG

Bezüglich des Artenschutzes wurde im Zuge des Bauleitplanverfahrens eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 durchgeführt. Hier wird genau beschrieben inwiefern verschiedene Arten durch die Planung beeinträchtigt werden (Anhang A).

3. BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan erfolgte in mehreren Bearbeitungsschritten:

1. Bestandsaufnahme und Erhebungen vor Ort im Plangebiet
2. Ermittlung der Vorgaben aus den Fachgesetzen und relevanter Fachplanungen

Zu den Inhalten der Fachgesetze wird auf die jeweiligen Unterkapitel „Ziele des Umweltschutzes“ zu jedem Schutzgut verwiesen.

3. Auswertung der Informationen bzgl. der Rahmenbedingungen und der Umweltsituation im Plangebiet
4. Erstellung des Umweltberichts auf Grundlage der Auswertungen

3.1 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ERSTELLUNG DES UMWELTBERICHTES

Die durchgeführte Umweltprüfung bzw. der hier vorliegende Umweltbericht basiert auf öffentlich verfügbare Daten der Stadt Willich und des Kreises Viersen sowie den Informationsdiensten des Landes NRW und der Bezirksregierung Düsseldorf. Ortsbegehungen und Bestandsaufnahmen wurden für das Plangebiet und den Untersuchungsraum durchgeführt und somit der Zustand der Schutzgüter eingeschätzt und die Auswirkungen der Planung beurteilt.

3.2 ANGEWANDTE UNTERSUCHUNGSMETHODEN

- Bestandsaufnahme und Vor-Ort-Erhebungen im Plangebiet,
- Ermittlung fachgesetzlicher Vorgaben und relevanter Fachplanungen,
- Auswertung der vorliegenden Information hinsichtlich der planerischen Rahmenbedingungen und der Umweltsituation im Plangebiet,
- Erstellung des Umweltberichts auf Grundlage der Auswertungen.
- Berücksichtigung der Ergebnisse verschiedener Fachgutachten

3.3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN - ANGEWANDTE UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Methoden der verwendeten Fachgutachten umfassen u. a.

- Bestandsaufnahmen vor Ort, Kartierungen (Biototypen, Pflanzen, Baumbestand) - Erfassen mit BAT-Detektor (Fledermäuse)
- Sichtbeobachtung (Vögel, Insekten, Amphibien)
- Verhören (Vögel)

4 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 4,5 ha.

Der Planbereich wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Außerdem bestehen die Flüchtlingsunterkünfte (FontanestraÙe 48 bis 64), die entsprechend des Gesetzes über Maßnahmen im Bauplanungsrecht (§ 246 BauGB) zur Erleichterung der Unterbringung von Flüchtlingen errichtet wurden.

Der Bebauungsplan soll zum einen aufgestellt werden, da die bestehenden Häuser an der FontanestraÙe im Rahmen des Gesetzes § 246 Abs. 9 BauGB zur Erleichterung der Unterbringung von Flüchtlingen genehmigt wurden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist dementsprechend erforderlich, um die realisierten Unterkünfte für Flüchtlinge dauerhaft bauplanungsrechtlich zu sichern.

Zudem besteht nach dem Masterplan Wohnen ein erhöhter Wohnraumbedarf in der Stadt Willich. (vgl. Masterplan Wohnen 2016) Dementsprechend soll ein Quartier mit unterschiedlichen Wohnformen entstehen, um die unterschiedlichen Bedarfe von verschiedenen Nachfragern in Willich-Schiefbahn zu decken.

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird die Umweltprüfung zum o.g. Bebauungsplan der Stadt Willich dokumentiert. Der derzeitige Zustand und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter werden beschrieben und bewertet.

Vorbelastungen bestehen im Plangebiet durch die angrenzende Korschenbroicher Straße. Die Auswirkungen auf die geplante Wohnbaufläche wurden im Zuge des Verfahrens bereits untersucht. Passive Lärmschutzmaßnahmen sind hiernach erforderlich.

Erhebliche negative Auswirkungen werden auf das Schutzgut Boden und Fläche erwartet. Entsprechende Minimierungsmaßnahmen wie Versickerung und die Ortsrandeingrünung sollen den Eingriff in Natur und Landschaft begrenzen. **Wird im weiteren Verfahren ergänzt.**

5 REFERENZLISTE DER QUELLEN UND GUTACHTEN, DIE IM UMWELTBERICHT HERANGEZOGEN WURDEN

WWW.AHABC.DE: Internetauftritt des Magazins für Boden und Garten – Bodentyp: Gley
<http://www.ahabc.de/bodentypen/bodensystematische-einheiten-semiterrestrische-boe-boden/bodentyp-auengley/> (Zugriff am 28.03.2022)

WWW.BODEN-DES-JAHRES.DE: Internetauftritt des Kuratoriums Boden des Jahres (Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft / Bundesverband Boden /Ingenieurtechnischer Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling) – Pseudogley <https://boden-des-jahres.de/loessboeden/pseudogley-2/> (Zugriff am 28.03.2022)

WWW.BRD.NRW.DE: Regionalplan Düsseldorf inklusive Beikarten und Textteil
(https://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/rpd_plan_2021_04_26.html)
(Zugriff am 28.03.2022)

WWW.ELWASWEB.NRW.DE: Fachinformationssystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung NRW
<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf> (Zugriff am 16.03.2022)

WWW.GEOPORTAL.DE: Geoportal des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie – hier
Themenkarte Starkregen https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengef-ahrenhinweise-nrw (Zugriff am 05.03.2022)

WWW.GEOPORTAL.NRW: Geschäftsstelle IMA GDI.NRW Bezirksregierung Köln Bereitstellung
von Geodaten (<https://www.geoportal.nrw/>) (Zugriff am 28.03.2022)

WWW.GIS-INTEGRATION.RZ.KRZN.DE: Geomedia Smart Client – Willich <http://gis-integration.rz.krzn.de/> (Zugriff täglich)

WWW.HYGRISC.NRW.DOI-DE.NET: Grund-, Roh- und Trinkwasserdaten des Landesamtes für
Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen <https://hygrisc.nrw.doi-de.net/hygris/pages/welcome.xhtml> (Zugriff am 28.03.2022)

WWW.HYPERSOIL.UNI-MUENSTER.DE: Bodeninformationen der westfälischen Wilhelms-
Universität, Bodentyp Parabraunerde <https://hypersoil.uni-muenster.de/0/04/07/05.htm>
(Zugriff am 28.03.2022)

WWW.HYPERSOIL.UNI-MUENSTER.DE: Bodeninformationen der westfälischen Wilhelms-
Universität, Bodentyp Pseudogley <https://hypersoil.uni-muenster.de/0/04/07/07.htm>
(Zugriff am 28.03.2022)

WWW.KLIMAANPASSUNG-KARTE.NRW.DE: Fachinformationssystem Klimaanpassung des Landes
amtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
<https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> (Zugriff am 28.03.2022)

WWW.KULADIG.DE: Informationssystem über die Historische Kulturlandschaft und das
landschaftliche Kulturelle Erbe des LVR Landschaftsverband Rheinland
(<https://www.kuladig.de/Karte?einfach=False>) (Zugriff am 28.03.2022)

WWW.KULADIG.DE: Informationssystem über die Historische Kulturlandschaft und das landschaftliche Kulturelle Erbe des LVR Landschaftsverband Rheinland, Denkmalbereich Seidenwebersiedlung
[https://www.kuladig.de/Objektansicht/BODEON -59365-13062019-293797](https://www.kuladig.de/Objektansicht/BODEON-59365-13062019-293797) (Zugriff am 29.03.2022)

WWW.KULADIG.DE: Informationssystem über die Historische Kulturlandschaft und das landschaftliche Kulturelle Erbe des LVR Landschaftsverband Rheinland, Bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich Kempener Lehmplatte
[https://www.kuladig.de/Objektansicht/ A-EK-20080730-0103](https://www.kuladig.de/Objektansicht/A-EK-20080730-0103) (Zugriff am 29.03.2022)

WWW.LANUV.DE: Klimaatlas NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (<http://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>) (Zugriff am 28.03.2022)

WWW.LANUV.DE: Geschützte Arten in NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>) (Zugriff am 28.03.2022)

WWW.LINFOS.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE: Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen <http://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> (Zugriff am 28.03.2022)

WWW.UMGEBUNGSLAERM-KARTIERUNG.NRW.DE: Umgebungslärmportal des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/> (Zugriff am 29.03.2022.2022)

WWW.WIRTSCHAFT.NRW.DE: Landesentwicklungsplan NRW des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen [https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/lep_nrw_zeichnerische_fe stlegung.pdf](https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/lep_nrw_zeichnerische_fe_stlegung.pdf) (Zugriff am 28.03.2022)

DWD (2020): Nationaler Klimareport, 4. korrigierte Auflage, Deutscher Wetterdienst, Potsdam, Deutschland, 54. Seiten Stand Errata 8. Juni 2020

KÖPPEL ET AL (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Verlag Eugen Ullmer Stuttgart, S. 24

KREIS VIERSEN (1999): Landschaftsplan Nr. 9 – Willicher Lehmplatte – des Kreises Viersen, Entwicklungskarte und Festsetzungskarte, rechtskräftig seit dem 12.03.1999

Aufgestellt am 23.05.2023

Im Auftrag

(Alina Klein, B. Eng.)

Anhang A:

BEBAUUNGSPLAN DER STADT WILLICH 45 S – FONTANESTRAÙE & 176. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG



STADT WILLICH
GESCHÄFTSBEREICH STADTPLANUNG
UDO HORMES
STAND FEBRUAR 2023

Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe 1) Zum Bebauungsplan 45 S Fontanestraße und der 176. FNP-Änderung

1. Einleitung und Anlass der artenschutzrechtlichen Vorprüfung

Die Stadt Willich beabsichtigt in Willich-Schiefbahn im Bereich zwischen der Fontanestraße- und der Willicher Straße den Bebauungsplan 45 S Fontanestraße aufzustellen und den Bereich zu einem Wohngebiet zu entwickeln. Nördlich der im FNP der Stadt Willich ausgewiesenen Wohnbauflächen ist es geplant die angrenzende Fläche für die Landwirtschaft durch die 176. FNP-Änderung als öffentliche Grünfläche auszuweisen um hier das geplante Wohngebiet zur freien Landschaft hin einzugrünen.

1.2 rechtliche Grundlagen

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Vogelschutz-Richtlinie (V-RL)

NATURA 2000

Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

- Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten:
 - Besonders geschützte Arten
 - Streng geschützte Arten inklusive der FFH-Anhang-IV-Arten,
 - Europäische Vogelarten.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG),

Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, Richtlinie 79/409/EWG),

EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO, (EG) Nr. 338/97)

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

VV-Artenschutz Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016

1.3 Verbotstatbestände

1. wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
4. wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören

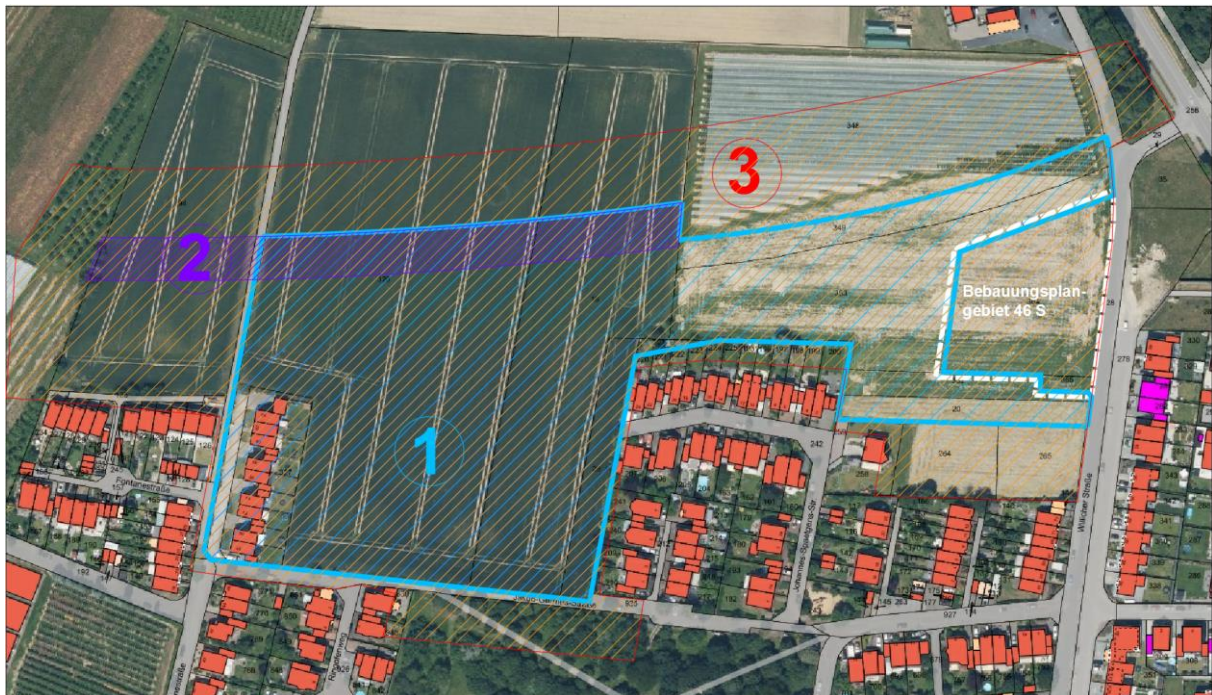
1.3 Planbereich und Untersuchungsraum

Das betroffene Bereich liegt im Ortsteil Schiefbahn der Stadt Willich östlich der Fontanestraße und nördlich der Jakob-Germes-Straße und westlich der Willicher Straße. Der Bereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Für das ursprüngliche Plangebiet (1) wurde im Jahre 2017 eine ASP der Stufe 1 mit drei Ortsbegehungen durchgeführt. Durch verschiedene Plananpassungen wurde das Plangebiet 2020 erweitert um eine Anbindung an die Willicher und Korschenbroicher Straße zu ermöglichen (2). Aufgrund der veränderten Planung wurde der Untersuchungsraum angepasst (3). Für einen Teil des erweiterten Planbereiches wurde mittlerweile eine ASP Stufe 1 für den Bebauungsplan 46 S erarbeitet.

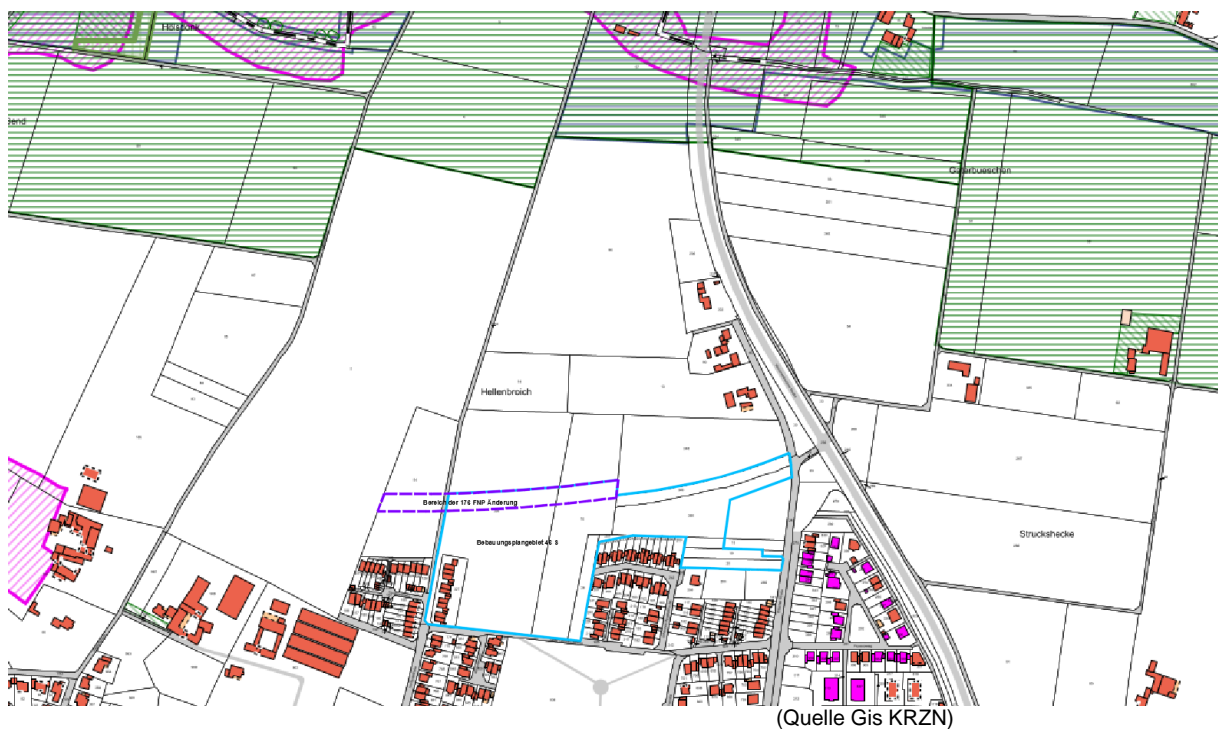
Die Grundstücke liegen im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 9 Willicher Lehmplatte. Spezielle Festsetzungen bestehen hier nicht.

Gesetzlich geschützte Biotopstrukturen sowie Biotopstrukturen, die im Biotopkataster geführt werden, sind in über 400m Entfernung (Flöthbachniederung) vorhanden.

Aufgrund der an den Planbereich grenzenden Biotopstrukturen sowie der Plangebietsgröße und der von den Planungen betroffenen Biotopstrukturen wird der artenschutzrechtlich relevante Untersuchungsbereich wie dargestellt gewählt.



Luftbild (Quelle Gis KRZN) **1** B.plangebiet 45 S mit **2** Bereich der 176 FNP-Änderung und **3** Untersuchungsraum. Im Untersuchungsraum wurde für den Bebauungsplan 46S eine ASP Stufe 1 bereits erarbeitet.



(Quelle Gis KRZN)

▼ Natur

▼ Schutzgebiete und Schutzobje...

- ▶  Gesetzlich geschützte Bioto...
-  Fauna Flora Habitat
- ▶  Vogelschutzgebiete
-  Ramsar-Gebiet
-  Naturdenkmale
-  gesetzlich geschützte Landschaftsbestandt...
-  Geschützte Landschaftsbestandte...
-  Naturschutzgebiete
-  Landschaftsschutzgebiete

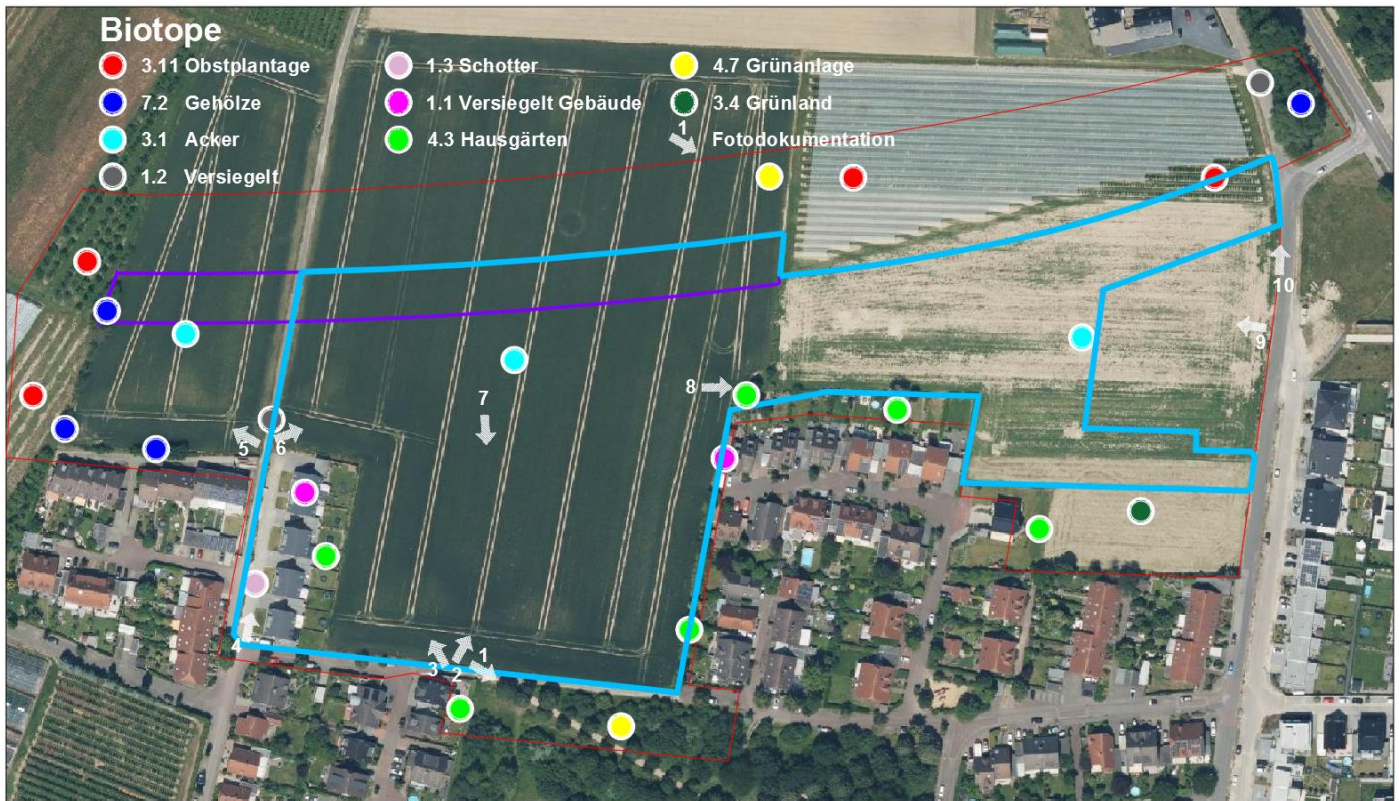
▼ Biotop- & Artenschutz

-  Biotopkataster
-  Fundorte (Tiere)
-  Fundorte (Pflanzen)

1.5 Beschreibung des Vorhabens und der vorhabenbedingten Wirkfaktoren

Auf den derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Bereich des Bebauungsplangebietes soll ein Wohngebiet umgesetzt werden und der Bereich der Flächennutzungsplanänderung als öffentliche Grünfläche zur Ortsrandeingrünung dienen.

Die vorhandenen Biotope im Plangebiet insbesondere die landwirtschaftlichen Flächen, werden dauerhaft umgewandelt in Verkehrsflächen, Bauflächen Hausgärten und private und öffentliche Grünflächen.



Luftbild (Quelle Gis KRZN) Biotoptypen und Standorte der Fotodokumentation



Bild 1 Grünanlage Hellenbroich



Bild 2 Ackerfläche mit östlich angrenzender Bestandsbebauung



Bild 3 Ackerfläche mit westlich angrenzender Bestandsbebauung



Bild 4 nördlicher Bereich der Fontanestraße



Bild5 Ackerfläche westlich der Fontanestraße



Bild 6 Ackerfläche östlich der Fontanestraße



Bild 7 Ackerfläche Blickrichtung Süden



Bild 8 Ackerfläche u. Hausgärten nördlich der Johannes-Spätgens-Straße



Bild 9 Ackerfläche an der Willicher Straße



Bild 10 Gehölzfläche an der Willicher / Korschenbroicher Straße

Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Emissionen während der Bauarbeiten,
- Beseitigung von landwirtschaftlichen Nutzflächen,

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

- Verringerung des Freiraums, Beeinträchtigung der Bodenfunktionen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Beunruhigung der angrenzenden Bereiche
-

1.6 Methodische Vorgehensweise

Die Vorprüfung zum hier betrachteten Vorhaben umfasst die Prüfaufgaben der ASP Stufe I.

- Ermittlung der möglicherweise vorkommenden Arten durch das Fach-informationssystem für planungsrelevante Arten im entsprechenden Messtischblatt.
- Bestimmung der vorhandenen Lebensraum- bzw. Biotoptypen und der vorkommenden Arten des Lebensraumes.
- Einschätzung der Betroffenheit unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren

2. Planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet

Die planungsrelevanten Arten für den Eingriffsbereich (Plangebiet und Änderungsbereich) und das weitere Untersuchungsgebiet wurden mit Hilfe des Landes Informationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ ermittelt. (siehe Anlage)

2.2 Betroffenheit der planungsrelevanten Arten (Stufe I)

Aufgrund des Vorhabens und der hierdurch bedingten Wirkfaktoren und unter Berücksichtigung des vorhandenen Biotops und der Eignung des hierzu betrachtenden Lebensraumes kann bei vielen Arten eine Betroffenheit von vornherein ausgeschlossen werden.

Säugetiere (Fledermäuse),

Der Eingriffsbereich wird sicherlich als Nahrungs- bzw. Jagdbiotop von Fledermäusen genutzt. Aufgrund des räumlich begrenzten Eingriffs bzw. der Änderung des Biotops im Eingriffsbereich werden keine negativen Auswirkungen auf die lokale Population erwartet.

Vogelarten

Für die drei Vogelarten, deren Erhaltungszustand als schlecht eingestuft wird, Rebhuhn, Kiebitz und Turteltaube (siehe Anlage), kann aufgrund der Habitatsansprüche ein Vorkommen für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Mögliche Vorkommen im Untersuchungsraum sind nicht bekannt und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher nicht zu erwarten.

Der Untersuchungs- und Eingriffsbereich werden sicherlich durch verschiedenste Greifvögel temporär als Jagdbiotop genutzt. Aufgrund der geringen Größe können negative Auswirkungen auf Greifvögel ausgeschlossen werden. Auf eine Art für Art Betrachtung wird verzichtet.

Nähere Informationen über ein Vorkommen der Feldlerche und des Kuckucks liegen nicht vor. Ein Vorkommen im Eingriffsbereich kann für diese Vogelarten jedoch ausgeschlossen werden. Im Planbereich konnte im Bereich der Hausgärten östlich und nördlich der **Jakob-Spätgens-Straße** eine kleine Population des Feldsperlings bis 2019/20 festgestellt werden. Bei Begehungen im Jahre 2022 konnte dieser Bestand jedoch nicht mehr ermittelt werden. Hier sind im Zuge der weiteren Planungen Maßnahmen vorzusehen die möglichen negativen Auswirkungen minimieren. Eine Art für Art-Betrachtung für den Feldsperling wurde durchgeführt (siehe Anhang). Um dieser Art die angestammte Nutzung der Hausgärten und der Grünanlage Hellenbroich zu ermöglichen ist ein Grün- und Freiflächen Korridor zwischen der Grünanlage Hellenbroich und den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu ermöglichen. Negative Auswirkungen der Planung auf planungsrelevante Arten wären somit nicht zu erwarten.

Gesicherte Erkenntnisse über den Erhaltungszustand der lokalen Population des Feldsperlings sind nicht vorhanden aufgrund eigener Beobachtungen sind im Stadtgebiet noch mind. zwei Quartiere vorhanden. Bei den Begehungen des Untersuchungsraumes für verschiedene Vorhaben wurden insbesondere im Bereich der Hausgärten und der Grünanlage Hellenbroich verschiedene Vogelarten festgestellt. Hierbei handelte es sich durchweg um störungsunempfindliche, so genannte „Allerwelts“- Arten wie Buchfink, Amsel, Haussperling, Zaunkönig, Ringeltaube usw.

Als Durchzügler bzw. Wintergast wurde einmalig am 23.12.2016 eine Kornweihe auf der östlich des Plangebietes liegenden Ackerfläche festgestellt. Artspezifische Begehungen des Untersuchungsraumes, zwischen Ende Dezember und Ende Januar konnten die Kornweihe jedoch nicht erneut feststellen.

Amphibien

Das Plangebiet eignet sich nicht bzw. nur sehr begrenzt als Lebensraum für Amphibien. Negative Auswirkungen auf Amphibien werden ausgeschlossen.

Ergebnisse Stufe I:

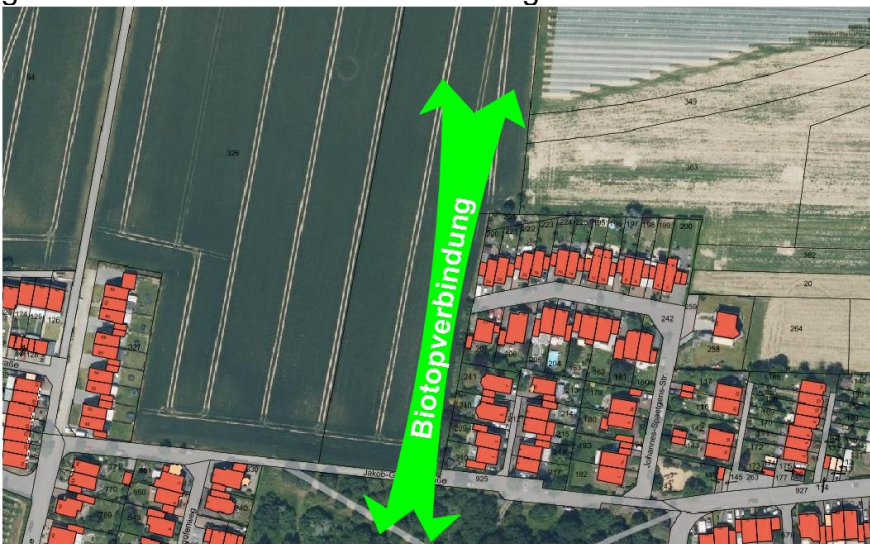
Es kann unter Berücksichtigung der durchgeführten Begehung der Biotopausprägung und Auswertung vorhandener avifaunistischer Kartierungen und der Vermeidungsmaßnahmen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass durch das hier betrachtete Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

3. Maßnahmen

3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sollen Restrisiken für vorhandene Arten minimieren, so dass Verbotstatbestände erst gar nicht entstehen. Diese Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden als Auflagen zur Planung aufgestellt.

- 1.) Beginn der Baumaßnahme einschließlich Bodenarbeiten vor der Brutzeit, damit es nicht zu unbeabsichtigten Störungen während der Brutzeit kommt und Vögel rechtzeitig vor der Brut einen anderen Brutplatz aufsuchen können
- 2.) Einhaltung allgemeiner Arbeitszeiten zwischen 8.00-18.00 Uhr
- 3.) Einhaltung der TA Lärm
- 4.) Erhalt aller in der Nähe stehenden Bäume und Schutzmaßnahmen für Bäume, Beachtung der DIN 18920 ZTV Baum, RAS-LP 4, FGSV 1999;
- 5.) Berücksichtigung eines Verbindungskorridors zwischen den angrenzenden Landwirtschaftlichen Flächen und der Grünanlage Hellenbroich möglichst im Bereich der östlich an das Plangebiet grenzenden Hausgärten. Um eine hohe Durchlässigkeit zu gewährleisten ist auf eine Einzäunung im Süden und im Norden zu verzichten



(Quelle Gis KRZN)

3.2 Ausgleichsmaßnahmen / CEF Maßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen, die den entstehenden Eingriff in Natur und Landschaft ausgleichen, wurden anhand der Arbeitshilfe des Landes Nordrhein-Westfalen „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ aus dem Jahre 2008 erarbeitet.

Die Durchführung sogenannter vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen = CEF Maßnahmen (Continuous ecological functionality-Measures), die artspezifisch ausgerichtet sein müssen und der dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Ort dienen, sind nicht erforderlich.

4. Zusammenfassung

Der Eingriffsbereich bzw. das Baufeld wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund der Lage und der intensiven Nutzung werden keine negativen Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten durch das Bauvorhaben erwartet.

09.02.2023 Hormes

Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung; Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste der Wirbeltiere Deutschlands; www.BfN.de, Bonn.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas; Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN & LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG (Hrsg.) (2010): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NW (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen -Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Düsseldorf. (257 S.)
- MIOGA, O. (2003): Landwirtschaftliche Bauvorhaben im Konflikt mit dem Vogelschutz Kompensationsregelungen im Außenbereich; Naturschutz und Landschaftsplanung 6/2003.
- NÖLLERT, A. & C. (1992): Die Amphibien Europas Bestimmung - Gefährdung - Schutz; Kosmos-Naturführer; Kosmos Verlag, Stuttgart.
- NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (NWO) & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV) (Hrsg., 2013): Atlas der Brutvögel Nordrhein-Westfalens; www.atlas.nw-ornithologen.de

Durch das Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Feldsperling (<u>Passer montanus</u>)							
1. Schutz- und Gefährdungsstatus									
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> streng geschützte Art		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	V	3	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4705</td></tr></table>	4705			
V									
3									
4705									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">grün</td><td style="padding: 2px;">günstig</td></tr><tr><td style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">gelb</td><td style="padding: 2px;">ungünstig / unzureichend</td></tr><tr><td style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">rot</td><td style="padding: 2px;">ungünstig / schlecht</td></tr></table>		grün	günstig	gelb	ungünstig / unzureichend	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
grün	günstig								
gelb	ungünstig / unzureichend								
rot	ungünstig / schlecht								
2. Darstellung der Betroffenheit der Art									
Kurze Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, lokale Population) sowie der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen. Der Feldsperling wurde bei zwei von drei Begehungen des Plangebietes in einer Gruppenstärke von 2-5 Tieren im Übergangsbereich der Grünanlage Hellenbroich, Hausgärten und landwirtschaftlicher Fläche (Plangebiet) festgestellt. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Fortpflanzungs- und Ruhebereich im Bereich der vorhandenen Wohnbebauung / Hausgärten der Jakob-Germes-Str. liegt. Durch die geplante Bebauung der landwirtschaftlichen Fläche ist davon auszugehen, dass das Nahrungshabitat erheblich verändert wird und der Anschluss der potentiell vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten an die freie Landschaft entwertet wird. Gleiches gilt für die Grünanlage Hellenbroich die gute Voraussetzungen als Nahrungshabitat aufweist und durch die geplante Maßnahme nicht mehr hierfür durch den Feldsperling genutzt werden kann.									
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements									
3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeiten 3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) Verbindungskorridor zwischen der Grünfläche Hellenbroich und der freien Landschaft entlang der vorhandenen Hausgärten 3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) nicht erforderlich 3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, <u>Monitoring</u>) Ortsrandbegrünung und Nisthilfen im Bereich des neuen Ortsrandes									
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)									
a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart: 4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 42 (1) Nr. 1]? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3) 4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört [§ 42 (1) Nr. 2]? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein 4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört [§ 42 (1) Nr. 3]? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein 4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört [§ 42 (1) Nr. 4]? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein 4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt [§ 42 (5)]? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein									
b) Streng geschützte Art: 4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört [§ 19 (3)]? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein									
5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme									
a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart: 5.1 Ausnahme nach § 43 (8) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“ <input type="checkbox"/> ja									
b) Streng geschützte Art: 5.2 Abwägung nach § 19 (3) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“ <input type="checkbox"/> ja									
6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen									
a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“ 6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.									
b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“ 6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Kurze Bewertung der geprüften Alternativen. 6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogel- <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein									

Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 4705

Abfrage:

09.02.2023

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen , Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Aecker, Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude, Fettwiesen und -weiden sowie eine zusätzliche Auflistung vorhandener planungsrelevanter Arten ausserhalb der gewählten Lebensraumtypen

Art	Status	Erhaltung s- zustand in NRW (ATL)	KIGehoe	Aeck	Gaert	Gebae u	Fett W
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name						
Säugetiere							
Castor fiber	Europäischer Biber	Nachweis ab 2000 vorhanden	G+	Na			
Pipistrellus pipistrellus	Zwergflederma us	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	FoRu!	(Na)
Vögel							
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(FoRu), Na	(Na)	Na	(Na)
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu), Na	(Na)	Na	(Na)
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-		FoRu !		FoRu !
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G			(Na)	
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Na		Na	(Na)
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(FoRu)	(Na)	(FoRu)	FoRu! Na
Aythya ferina	Tafelente	Nachweis 'Rast/Wintervorkomm en' ab 2000 vorhanden	G				
<u>Buteo buteo</u>	<u>Mäusebussard</u>	<u>Nachweis</u> 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	<u>G</u>	<u>(FoRu)</u>	<u>Na</u>	-	- Na
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	FoRu	Na	(FoRu), (Na)	
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	Na		(Na)	(Na)

Delichon urbica	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Na	Na	FoRu!	(Na)
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Na	Na		(Na)
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(FoRu)	Na	Na	FoRu! Na
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(Na)	Na	Na	FoRu! Na
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	FoRu!		FoRu	
Oriolus oriolus	Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	FoRu		(FoRu)	
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(Na)	Na	Na	FoRu Na
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S		FoRu !	(FoRu)	FoRu
Serinus serinus	Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S			FoRu!, Na	
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	FoRu	Na	(Na)	(Na)
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Na	(Na)	Na	FoRu! (Na)
Sturnus vulgaris	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		Na	Na	FoRu Na
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G				
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Na	Na	Na	FoRu! Na
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S		FoRu !		FoRu

Lebensraum-Kategorien

KlGehol - Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken

Aeck - Äcker, Weinberge

Gaert - Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen

Gebaeu – Gebäude

FettW – Fettwiese/-weide

Biotoptyp -Plangebiet-

Lebensstätten-Kategorien

FoRu - Fortpflanzung- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum) **FoRu!**
- Fortpflanzung- und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)

FoRu! - Fortpflanzung- und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)
(FoRu) - Fortpflanzung- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Ru - Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)

Ru! - Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)

(Ru) - Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Na - Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)

(Na) - Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Pfl - Pflanzenstandort (Vorkommen im Lebensraum)

Pfl! - Pflanzenstandort (Hauptvorkommen im Lebensraum)